



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΜΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα : Ο ρόλος του Product Manager στην δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση προϊόντων τεχνολογίας στην βιομηχανία Over-The-Top Media Services και η συμβολή του Agile, Waterfall και Hybrid ως μεθοδολογίες αποτελεσματικής και αποδοτικής ανάπτυξης και παράδοσης Products.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΣΟΥΜΗΣ

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΔΡ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Σ.ΛΑΖΑΡΟΥ**

**ΑΘΗΝΑ
Μάρτιος 2024**



**NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF
ATHENS
DEPARTMENT OF ECONOMICS**

MASTER OF SCIENCE

**MSC BUSINESS ADMINISTRATION, ANALYTICS AND
INFORMATION SYSTEMS**

MASTER THESIS

Subject: The role of the Product Manager in the discovery, development and delivery phase of products in the Over-The-Top Media Services industry and the contribution of Agile, Waterfall and Hybrid as methodologies for effective and efficient product development and delivery process.

IOANNIS KASOUMIS

**SUPERVISOR
VASILEIOS LAZAROU**

**ATHENS
March 2024**

Copyright ©Kasoumis Ioannis, 2024

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

The approval of this thesis by the Department of Economics (MSc Administration, Analytics and Information Systems) of the National and Kapodistrian University of Athens does not necessarily imply the acceptance of the author's views on behalf of the Department.

I hereby certify the submitted thesis and the work presented is personal and that all sources and materials used have been properly referenced in the text and bibliography.

Ioannis Kasoumis

Acknowledgements

Αυτή η έρευνα αποτελεί τον «τίτλο τέλους» του μεταπτυχιακού μου στην Διοίκηση Επιχειρήσεων, Ανάλυση Δεδομένων και Πληροφοριακών Συστημάτων. Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να εκδηλώσω την εγκάρδια ευγνωμοσύνη μου στην οικογένεια μου και συγκεκριμένα στους γονείς μου για την αμέριστη υποστήριξη και ενθάρρυνση που μου παρείχαν σε ολόκληρο το διάστημα των μεταπτυχιακών σπουδών μου. Χωρίς εκείνους δεν θα είχα καταφέρει τίποτα μέχρι εδώ και τους ευγνωμονώ για όσα μου έχουν προσφέρει σαν άνθρωποι σε όλη μου την ζωή. Επίσης θα ήθελα να εκφράσω την αγάπη και την ευγνωμοσύνη μου στην σύντροφό μου, η οποία ήταν δίπλα μου σε κάθε δύσκολο βήμα, με στήριζε στις δύσκολες στιγμές και με βοηθούσε πάντα να «φωτίζω» τα αδιέξοδά μου. Η συμβολή της ήταν καθοριστική για την ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού και της συγκεκριμένης έρευνας. Είναι βέβαιο ότι η διπλωματική αυτή έρευνα δεν θα μπορούσε να γίνει χωρίς την υψηλού επιπέδου ακαδημαϊκή επάρκεια, την εγκυρότητα, την τεχνογνωσία αλλά και το ήθος του Καθηγητή Βασιλείου Λαζάρου, ο οποίος μέσα από τα εποικοδομητικά του σχόλια ,την ακαδημαϊκή του εμπειρία καθώς και τη διορατικότητά του, συνέβαλε ιδιαίτερα τόσο στην καθοδήγησή μου όσο και στην διαμόρφωση ουσιαστικών κριτηρίων και υψηλής ποιότητας, στοιχεία που πρέπει να συνθέτουν μια τέτοιου επιπέδου έρευνα. Ευχαριστώ τους φίλους μου για την βοήθειά και την προσφορά τους σε επίπεδο ιδεών, αναλύσεων αλλά και συζητήσεων πάνω στο ερευνητικό κομμάτι που επέλεξα να ασχοληθώ καθώς αποτέλεσαν το έναυσμα για εσωτερική περισυλλογή και προβληματισμό στον προσωπικό μου χρόνο. Αυτή η διπλωματική έρευνα αποτέλεσε το αποτέλεσμα μιας εσωτερικής διερεύνησης, ενός προσωπικού γιατί που κατάφερα να ανακαλύψω μέσα από την ενασχόλησή, την προσπάθεια αλλά και την «δίψα» μου για μια διαρκή αναζήτηση και διερεύνηση ζητημάτων που εντάσσονται στο πεδίο του Product Management.

Abstract

The object of this thesis is, on the one hand, to identify the basic principles and phases of Product Management development as well as the processes within them that a Product Manager undertakes to fulfill, in order to create, develop and deliver products. The above objective explores the relationship between the role of Product Manager and three of the most basic methodologies for product implementation and development, such as Waterfall, Agile and Hybrid and evaluates which of the above approaches is the most effective and efficient in creating, developing and delivering products within the OTT Media Services industry. With the evolution of technology, the nature of products and services began to change and at the same time the digital transformation of markets themselves followed. The provision of products and services became even more direct and fast, thus solving consumer problems by minimizing the time gap between solution design and commercialization of the idea. This explosion of technology was sure to affect the traditional TV distribution system and the film and series industry as a whole. Competition for traditional TV channels began to increase when new technology companies for the production and distribution of film and series content such as Netflix, Disney +, Apple Tv+, Amazon Prime, Hulu etc. would appear. whose success was directly related to a meaningful understanding of consumer problems to be solved, appropriate decisions and meaningful processes in order to meet consumer needs. Understanding consumer needs, anticipating future market trends, creating new products and transforming existing ones are theoretical but at the same time practical issues that concern businesses, for which the Product Manager plays a crucial role as a strategist and business creation and product development manager. At the same time, methodology and philosophy within these companies also seem to play a key role in successful product development and delivery. Traditional methodologies with stable structure and organization as key elements such as waterfall as well as newer adaptive and more flexible methodologies such as Agile and Hybrid, are compared in terms of effectiveness and efficiency offered by each in the final evaluation of the product within OTT Media Services. The hybrid methodology seems to be an emerging and at the same time the most prevalent methodology applied by modern Product Managers within the online streaming platform industry

Keywords: Product Manager, Ideation, Product Discovery, Market Segmentation, Product Planning, Product Delivery, Virtual Reality, Agile, Waterfall ,Hybrid

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί αφενός ο προσδιορισμός των βασικών αρχών και φάσεων εξέλιξης του Product Management καθώς και των διαδικασιών που μέσα σε αυτές αναλαμβάνει να εκπληρώσει ένας Product Manager, με στόχο την δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση προϊόντων. Το παραπάνω αντικείμενο διερευνά την σχέση ανάμεσα στον ρόλο του Product Manager με τρεις από τις πιο βασικές μεθοδολογίες υλοποίησης και ανάπτυξης products , όπως το Waterfall, το Agile και το Hybrid και αξιολογείται ποια από τις παραπάνω προσεγγίσεις είναι η αποτελεσματικότερη και η αποδοτικότερη ως προς την δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση products εντός της βιομηχανίας των OTT Media Services. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας ξεκίνησε να αλλάζει η φύση των προϊόντων, των υπηρεσιών και ταυτόχρονα ακολούθησε ο ψηφιακός μετασχηματισμός των ίδιων των αγορών. Η παροχή προϊόντων και υπηρεσιών έγινε ακόμα πιο άμεση και γρήγορη ,επιλύοντας έτσι καταναλωτικά προβλήματα με την ελαχιστοποίηση του χρονικού κενού μεταξύ σχεδιασμού λύσης και εμπορικοποίηση της ιδέας. Από αυτή την «έκρηξη» της τεχνολογίας ήταν σίγουρο ότι θα επηρεαζόταν το παραδοσιακό σύστημα διανομής τηλεοπτικού περιεχομένου και η βιομηχανία ταινιών και σειρών στο σύνολό της. Ο ανταγωνισμός για τα παραδοσιακά κανάλια της τηλεόρασης άρχισε να αυξάνεται όταν θα έκαναν την εμφάνισή τους οι νέες εταιρείες τεχνολογίας παραγωγής και διανομής περιεχομένου ταινιών και σειρών όπως το Netflix, το Disney +, Apple Tv+, το Amazon Prime, το Hulu κ.α. Προκειμένου όμως να μπορέσουν να καταφέρουν να εδραιώσουν την θέση τους στο market, οι συγκεκριμένες εταιρείες άρχισαν να παράγουν products και features, η επιτυχία των οποίων σχετίζονταν άμεσα με την ουσιαστική κατανόηση των καταναλωτικών προβλημάτων προς επίλυση, τις κατάλληλες αποφάσεις και τις ουσιαστικές διαδικασίες με σκοπό την κάλυψη καταναλωτικών αναγκών. Η κατανόηση των καταναλωτικών αναγκών, η πρόβλεψη μελλοντικών τάσεων της αγοράς, η δημιουργία νέων προϊόντων και ο μετασχηματισμός των ήδη υπαρχόντων ,αποτελούν θεωρητικά αλλά ταυτόχρονα και πρακτικά ζητήματα που απασχολούν τις επιχειρήσεις, για τα οποία κρίσιμο ρόλο παίζει ο Product Manager όντας διαχειριστής καθορισμού στρατηγικής και επιχειρηματικής δημιουργίας και εξέλιξης προϊόντων. Ταυτόχρονα η μεθοδολογία και η φιλοσοφία εντός των συγκεκριμένων εταιρειών φαίνεται να παίζει επίσης καθοριστικό ρόλο στην επιτυχή ανάπτυξη και παράδοση προϊόντων. Παραδοσιακές μεθοδολογίες με βασικά στοιχεία την σταθερή δομή και οργάνωση όπως το waterfall καθώς και νεότερες προσαρμοζόμενες και πιο ευέλικτες μεθοδολογίες όπως το Agile και το Hybrid, συγκρίνονται ως προς την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα που προσφέρει η καθεμία στην τελική αξιολόγηση του product εντός των OTT Media Services. Η μεθοδολογία του hybrid φαίνεται να αποτελεί μια αναδυόμενη και ταυτόχρονα την επικρατέστερη μεθοδολογία που εφαρμόζεται από σύγχρονους Product Managers εντός της βιομηχανίας των online streaming platforms.

Λέξεις-κλειδιά: Διευθυντής προϊόντων, Ιδεασμός, Ανακάλυψη προϊόντων, Τμηματοποίηση αγοράς, Σχεδιασμός προϊόντων, Παράδοση προϊόντων, Εικονική πραγματικότητα, Ευκίνητο Μοντέλο, Μοντέλο Καταρράκτης, Υβριδικό Μοντέλο

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Εικονογραφήσεων	5
Introduction.....	7
Εισαγωγή	9
Literature Review	12
Μέρος Α΄	14
Κεφάλαιο 1ο: Κατανόηση προβλήματος και η διαδικασία του Ideation και του Product Discovery	14
1α)Κατανόηση Προβλήματος, Ανάγκης - Target Customers.....	14
1β)Κατανόηση Προβλήματος, Ανάγκης – Target Customers στα OTT Media Services.....	15
1γ)Το στάδιο του Ideation	16
1δ)Το στάδιο του Ideation στα OTT Media Services	18
1ε)Product Discovery	19
1ζ)Product Discovery στα OTT Media Services.....	21
Κεφάλαιο 2ο : Το στάδιο του Product Planning and Development.....	22
2α)Προσδιορισμός του Value Proposition και η διαδικασία για το MVP	22
2β) Quality Function Deployment και τα OKRs.....	25
2γ)Το Product Roadmap	27
2δ)Value proposition των OTT Media Services	28
2ε) Prototyping ως στάδιο του Product Development και το MVP των OTT Media Services.....	29
2ζ)Το UX/UI των OTT Platforms ως στάδιο του Product Development.....	30
Κεφάλαιο 3ο : Το Product Delivery-Launch Phase and Post-Launch Phase-Monitoring και KPIs.....	31
3α)Product Delivery and Launch Phase.....	31
3β)Product Delivery and Launch Phase in OTT Platforms	32
3γ)Post Launch Phase of Product-Monitoring and KPIs.....	33
3δ)Post Launch Phase of Product-Monitoring and KPIs στα OTT Media Services	35
Μέρος Β΄	36
Κεφάλαιο 4ο : Agile Methodology και η συνεισφορά του στα OTT Media Services	36
4α)Το Agile σαν Μεθοδολογία Υλοποίησης Project.....	37
4β) Το Agile στο OTT Media Services Industry.....	38
Κεφάλαιο 5ο : Waterfall Methodology και η συνεισφορά του στα OTT Media Services.....	41
5α)Το Waterfall σαν μεθοδολογία υλοποίησης Project	41
5β)Το Waterfall στο OTT Media Services Industry.....	42
Κεφάλαιο 6ο :Το Hybrid Methodology και η συνεισφορά του στα OTT Media Services	44
6α)Το Υβριδικό μοντέλο υλοποίησης Project.....	44
6β)Το Υβριδικό μοντέλο υλοποίησης Project στα OTT Media Services	45
Κεφάλαιο 7ο: Προσωπικά Συμπεράσματα.....	47
Επίλογος	51
Βιβλιογραφία	53

Πίνακας Εικονογραφήσεων

- 1) Mansour, S. (no date) *Product Manager: The role and best practices for beginners*. Available at: <https://www.atlassian.com/agile/product-management/product-manager>.
- 2) Dunford, C. (2021) *How to Use Jira for Waterfall and Hybrid Projects*. Available at: <https://www.oldstreetsolutions.com/jira-for-waterfall-and-hybrid-white-paper-extract>.
- 3) Le, K. (2020) *Streaming services are hurting the movie industry and their audience*. Available at: <https://medium.com/illumination/streaming-services-are-hurting-the-movie-industry-and-their-audience-e62803591f4>.
- 4) *Identify customers needs concept icon vector image* (no date). VectorStock. Available at: <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/identify-customers-needs-concept-icon-vector-38767628>.
- 5) Sigdel, A. (2023) *Market Segmentation, Targeting, and Positioning | Sales and Marketing*. Abhishesh Sigdel. Available at: <https://www.superbfuture.com/market-segmentation-targeting-and-positioning-sales-and-marketing/>.
- 6) Tiainen, T. and Karjalainen, J. (no date) *How can organizations unleash creative potential?* Tuuva Tiainen, Janne Karjalainen. Available at: <https://sidlaurea.com/2022/09/30/how-can-organizations-unleash-creative-potential/>.
- 7) *Unlocking the World of OTT: What Is OTT and Why It Matters* (2023). Available at: <https://sonobi.com/news/what-is-ott-advertising/>.
- 8) (No date). Collidu. Available at: <https://www.collidu.com/presentation-product-discovery>.
- 9) *CodePen Home Netflix Landing Page Clone* (no date). Available at: <https://raw.githubusercontent.com/thatanjan/netflix-clone-yt/youtube/media/banner.jpg>.
- 10) Gudilko, A. (2020) *6 Step product development process* 6 Step product development process. Available at: <https://ajprotech.com/blog/iot-product-development/6-step-product-development-process.html>.
- 11) *Minimum Viable Product (MVP)* (no date). ProPad. Available at: <https://www.prodpad.com/glossary/minimum-viable-product-mvp/>.
- 12) Maxwell, L.L. (2021) *Everything You Need to Know About OKRs*. Available at: <https://blog.planview.com/everything-you-need-to-know-about-okrs/>.
- 13) DAVIES, B. (no date) *Product Roadmap Guide: What is it & How to Create One*. Atlassian. Available at: <https://www.atlassian.com/agile/product-management/product-roadmaps>.
- 14) *Our proven Value Proposition Builder™ methodology has successfully delivered results in hundreds of organisations around the world*. (no date). Futurecurve. Available at: <https://futurecurve.com/services/value-proposition-builder>.
- 15) Symonds, K. (2019) *Why you're watching Netflix Originals the wrong way*. Medium. Available at: <https://blog.prototypr.io/why-youre-watching-netflix-originals-the-wrong-way-c9dbccc8e765>.
- 16) Hector, A. (2021) *Netflix Prototype Animation*. Behance. Available at: <https://www.behance.net/gallery/132125215/Netflix-Prototype-Animation>.
- 17) Brunetière, D. (2020) *Adding a Stream Sharing feature to Amazon Prime Video*. Available at: <https://bootcamp.uxdesign.cc/adding-a-stream-sharing-feature-to-amazon-prime-video-9ea2be1f4a9f>.
- 18) Coetzee, S. (2023) *Modern Product Management : Introducing the DAP Framework*. Medium. Available at: <https://medium.com/@sannette/modern-product-management-introducing-the-dap-framework-f7547060c0d4>.

- 19) Ians (2023) *Amazon Prime Video will stream ads from Jan 29*. BizzBuzz. Available at: <https://www.bizzbuzz.news/technology/amazon-prime-video-will-stream-ads-from-jan-29-1277414> .
- 20) Ito , T. (2022) *Marketing KPIs for Small Businesses*. Available at: <https://marketingniceguys.com/marketing-kpis-for-small-businesses/> .
- 21) Garg, S. (2020) *Benefits of Agile Methodology*. Saransh Garg. Available at: <https://www.linkedin.com/pulse/benefits-agile-methodology-saransh-garg/> .
- 22) Polczynska, A.S. (2020) *Is Agile always the best solution for software development projects?* SolDevelo. Available at: <https://soldevelo.com/blog/is-agile-always-the-best-solution-for-software-development-projects/> .
- 23) *Sustaining The OTT Phenomenon With Technology* (2020). Available at: <https://www.hsc.com/resources/blog/sustaining-the-ott-phenomenon-with-technology/> .
- 24) *Understanding the Waterfall Methodology: A Sequential Approach to Project Management* (2023). Motion Blog. Available at: <https://www.usemotion.com/blog/waterfall-methodology> .
- 25) *Agile vs Waterfall vs Hybrid: which approach should your PMO use?* (no date). Triskell Software. Available at: <https://triskellsoftware.com/blog/agile-vs-waterfall-vs-hybrid/> .
- 26) Samatkar , S. (2020) *Cloud services a must have for OTT platforms*. Medium. Available at: <https://ssamatkar.medium.com/cloud-services-a-must-have-for-ott-platforms-11da03a2ec4c> .
- 27) Rösch, M. (2019) *Procurement: Waterfall Methodology vs. Agile Methodology*. Jaggaer. Available at: <https://www.jaggaer.com/blog/procurement-waterfall-methodology-vs-agile-methodology/> .

Introduction

Product Management is the business process of planning development, marketing and management of a product or service. As a holistic approach, Feşel (2013), identifies the area of Product Management with the following comprehensive definition: "Product management is a business function/sector that deals with mainly by developing new products/technology and markets and/or aims to improve existing products and technologies and increase product lines in order to create profitable portfolios and the (mix) of products that satisfy customers".⁷¹ The above definition results in the following questions: Who decides which products should be created? How do you decide what? We will create and most importantly how we know if the product we create will be useful for customers? All these questions lead to the realization that Beyond being able to create technical functional products, the success of a product is judged mainly by whether it solves problems, generates value and satisfies the consumer needs.

In this diploma thesis, therefore, the first part of this diploma thesis analyzes all the processes carried out for the creation, development and delivery of products technology within OTT Media Services (Online Streaming Platforms). Products will be created, this is the focus of a Product Manager's job. Any attempt to create a feature or product may not be successful and there may be many failed attempts until these gain some appeal to consumers. So the perspective of all this production process will be analyzed through the perspective and role held by a Product Manager on a subscription web platform (online streaming platform) offering film and TV content.

Behind every good product is someone who leads and guides the product team. Someone who combines knowledge from management, technology, marketing and design in order to implement the purpose of the business, solving consumer problems. This role is called Product Manager. Usually in startups it can be the co-founder or the CEO or some other role aimed at seeing the consumer's need. As a role It differs from engineer-developers, designers, project managers and roles in Marketing.

At this point we must mention how products are created differs from company to company. In some companies the production of products is an "art" and in others a simple practice. In other words, there are companies that are successful in this particular piece and some that have a lot of difficulty in their production. Some companies continue and use ineffective and outdated products. Products that do not "inspire". But the important thing is to create products that customers love and create engagement. When we talk about products it is important clarify that we are referring to technology products. Therefore, we focus on create technology-powered products, services and experiences. The product is not needed be exclusively digital. There are cases in which the service or product is online but also offline experience (e.g. home loan or parcel shipping).¹² Another more commonly known term is software as a service (SaaS).¹⁴

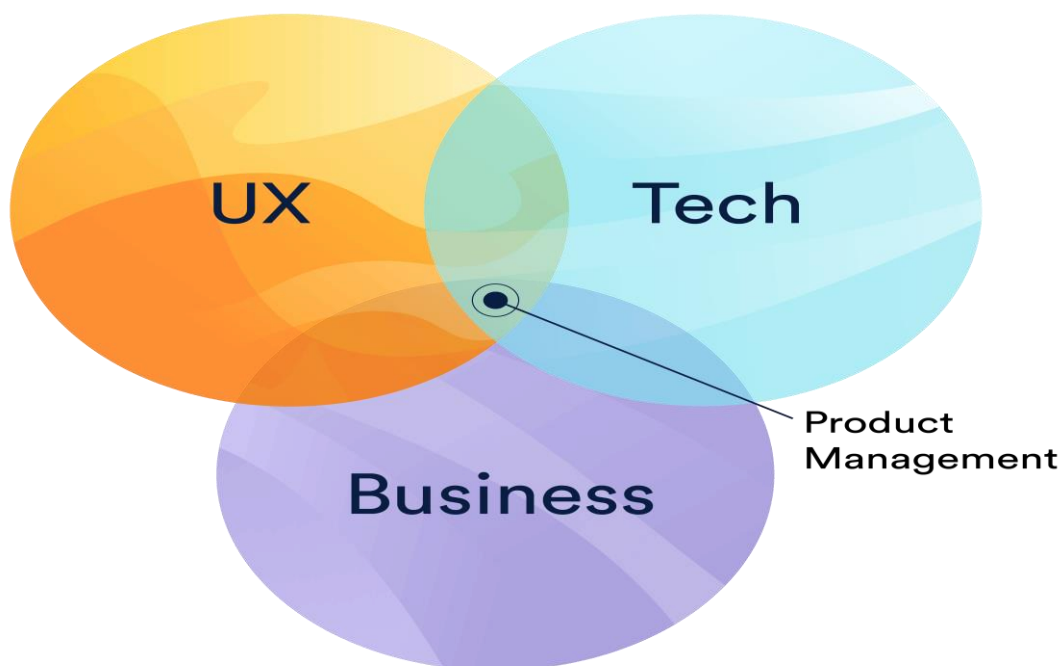
In the second part, this diploma thesis focuses on the analysis of three different methodological approaches to development and delivery Products. To Waterfall, the Agile and the Hybrid model. Each methodological approach seeks to highlight their practices, characteristics and function. How they are applied and develop within the industry of OTT Media Services (Online Streaming Platforms).

At the beginning, waterfall, one of the oldest linear approaches, will be analyzed software development as well as its features such as the inability to customize it In change, the strict top-down process structure that pervades it as well as the gradual completion of its procedures for entry from one phase to one phase to.⁷² This will be followed by reference to Agile, one of the most modern and innovative methods in software development. Its features such as flexibility in prioritization, continuous communication and cooperation between various departments of

company as well as the influence of customer feedback on formation and creation of products, highlighted it as one of the dominant approaches developed within the OTT industry but also more broadly in the Tech industry. At the end, the hybrid is analyzed model that combines elements from both development and implementation methodologies products. It uses on the one hand the methods of gradual development of activities, something that we see in Waterfall and on the other hand applies the flexible cooperation between departments as well as takes into account the continuous feedback with customers, which we see on Agile.

Through all this research, therefore, an attempt will be made to highlight which of the three approaches seem to work more effectively and efficiently in the interior of industry companies offering quality products that create engagement with customers.⁷²

Εισαγωγή



Picture 1.

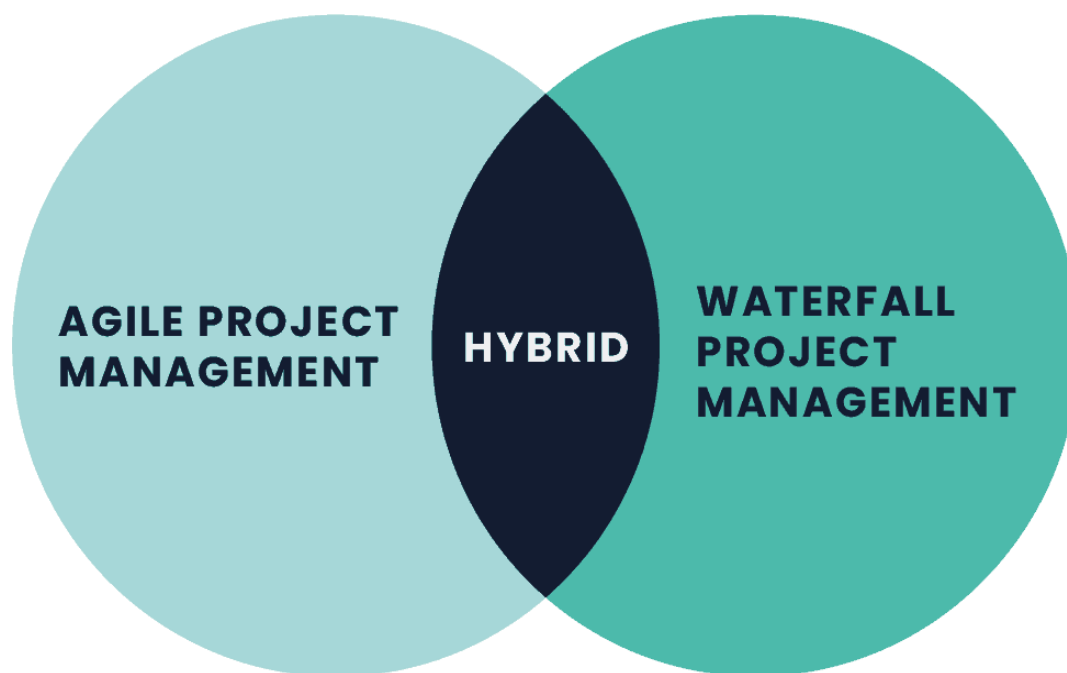
Το Product Management είναι η επιχειρηματική διαδικασία σχεδιασμού ανάπτυξης, κυκλοφορίας και διαχείρισης ενός προϊόντος ή υπηρεσίας. Ως ολιστική προσέγγιση, ο Feßel (2013), προσδιορίζει τον τομέα του Product Management με τον ακόλουθο ολοκληρωμένο ορισμό: «Η διαχείριση προϊόντων είναι μια επιχειρηματική λειτουργία /τομέας που ασχολείται κυρίως με την ανάπτυξη νέων προϊόντων/τεχνολογίας και αγορών ή/και στοχεύει στο να βελτιωθούν τα υπάρχοντα προϊόντα και οι τεχνολογίες και να αυξηθούν οι σειρές προϊόντων με σκοπό να δημιουργηθούν κερδοφόρα χαρτοφυλάκια και το (μίγμα) προϊόντων που ικανοποιούν τους πελάτες». ⁷¹ Με βάση τον παραπάνω ορισμό προκύπτουν τα παρακάτω ερωτήματα: Ποιος αποφασίζει ποια προϊόντα πρέπει να δημιουργηθούν; Πώς αποφασίζετε τι θα δημιουργήσουμε και το κυριότερο πώς ξέρουμε αν το product που δημιουργούμε θα είναι χρήσιμο για τους καταναλωτές; Όλα αυτά τα ερωτήματα οδηγούν στο να γίνει αντιληπτό το ότι πέρα από το να καταφέρουμε να δημιουργούμε τεχνικά λειτουργικά προϊόντα, η επιτυχία ενός προϊόντος κρίνεται κυρίως από το αν λύνει τα προβλήματα, παράγει αξία και ικανοποιεί τις ανάγκες των καταναλωτών.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία λοιπόν αναλύεται στο πρώτο μέρος της, το σύνολο των διαδικασιών που πραγματοποιούνται για την δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση προϊόντων τεχνολογίας εντός των OTT Media Services(Online Streaming Platforms).Όσον αφορά το τί προϊόντα θα δημιουργηθούν, αυτό αποτελεί το επίκεντρο της δουλειάς ενός Product Manager. Κάθε προσπάθεια για την δημιουργία ενός feature ή ενός product μπορεί να μην είναι επιτυχημένη και μπορεί να υπάρξουν πολλές αποτυχημένες προσπάθειες μέχρις ότου αυτά αποκτήσουν κάποια απήχηση στους καταναλωτές. Επομένως η οπτική όλης αυτής της

παραγωγικής διαδικασίας θα αναλυθεί μέσα από την οπτική και τον ρόλο που κατέχει ένας Product Manager σε μια συνδρομητική διαδικτυακή πλατφόρμα(online streaming platform)προσφοράς κινηματογραφικού και τηλεοπτικού περιεχομένου.

Πίσω κάθε καλό προϊόν βρίσκεται κάποιος που ηγείται και καθοδηγεί την ομάδα του product. Κάποιος που συνδυάζει γνώσεις από management, τεχνολογία, marketing και design με σκοπό να υλοποιήσει τον σκοπό την επιχείρησης, λύνοντας τα προβλήματα καταναλωτών. Ο ρόλος αυτός ονομάζεται Product Manager. Συνήθως στις startups μπορεί να είναι ο co-founder ή ο CEO ή κάποιος άλλος ρόλος που στοχεύει στο να ανιχνεύσει την ανάγκη του καταναλωτή. Σαν ρόλος διαφέρει από τους μηχανικούς-developers, τους designers, τους project managers και ρόλους στο marketing.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε το πώς δημιουργούνται προϊόντα διαφέρει από εταιρεία σε εταιρεία. Σε κάποιες εταιρείες η παραγωγή προϊόντων είναι «τέχνη» και σε άλλες μια απλή πρακτική. Υπάρχουν επιχειρήσεις δηλαδή που είναι επιτυχημένες στο συγκεκριμένο κομμάτι και κάποιες που δυσκολεύονται αρκετά στην παραγωγή τους. Κάποιες εταιρείες συνεχίζουν και χρησιμοποιούν αναποτελεσματικά και παρωχημένα products. Προϊόντα δηλαδή τα οποία δεν «εμπνέουν». Το σημαντικό όμως είναι να δημιουργούνται προϊόντα που οι καταναλωτές αγαπούν και δημιουργούν engagement. Όταν μιλάμε για products είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι αναφερόμαστε σε προϊόντα τεχνολογίας. Επομένως εστιάζουμε στην δημιουργία technology-powered products, services και experiences. Το product δεν χρειάζεται να είναι αποκλειστικά digital. Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες το service ή το product είναιonline αλλά ταυτόχρονα και offline εμπειρία (π.χ. δάνειο για σπίτι ή αποστολή δεμάτων).¹² Άλλος όρος που είναι ευρύτερα γνωστός είναι το software as a service (SaaS).¹⁴



Picture 2.

Στο δεύτερο μέρος η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στην ανάλυση τριών διαφορετικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων ανάπτυξης και παράδοσης Products. Το Waterfall, το Agile και το Hybrid μοντέλο. Σε κάθε μεθοδολογική προσέγγιση επιδιώκεται να αναδειχθούν οι πρακτικές, τα χαρακτηριστικά και η λειτουργία τους. Πώς εφαρμόζονται και αναπτύσσονται δηλαδή εντός της βιομηχανίας των OTT Media Services(Online Streaming Platforms).

Στην αρχή θα αναλυθεί το waterfall μια από τις παλαιότερες γραμμικές προσεγγίσεις ανάπτυξης λογισμικού καθώς και τα χαρακτηριστικά του όπως η αδυναμία προσαρμογής του σε αλλαγές, η αυστηρή δομή διαδικασιών από τα «πάνω προς τα κάτω» που το διακατέχουν καθώς και η σταδιακή ολοκλήρωση των διαδικασιών του για είσοδο από την μια φάση στην άλλη.⁷² Θα ακολουθήσει η αναφορά στο Agile, μια από τις πιο σύγχρονες και καινοτόμες μεθόδους στην ανάπτυξη λογισμικού. Χαρακτηριστικά του όπως η ευελιξία στην προτεραιοποίηση, η διαρκή επικοινωνία και συνεργασία ανάμεσα σε διάφορα τμήματα της εταιρείας καθώς και η επιρροή του feedback των πελατών στον σχηματισμό και δημιουργία των προϊόντων, το ανέδειξαν μια από τις κυρίαρχες προσεγγίσεις που αναπτύσσονται εντός του OTT industry αλλά και ευρύτερα στην βιομηχανία της τεχνολογίας. Στο τέλος αναλύεται το υβριδικό μοντέλο το οποίο συνδυάζει στοιχεία και από τις δύο μεθοδολογίες ανάπτυξης και υλοποίησης προϊόντων. Χρησιμοποιεί από την μία τις μεθόδους σταδιακής ανάπτυξης δραστηριοτήτων, κάτι που βλέπουμε στο waterfall και από την άλλη εφαρμόζει την ευέλικτη συνεργασία μεταξύ των τμημάτων καθώς και λαμβάνει υπόψη το συνεχές feedback με τους καταναλωτές, κάτι που βλέπουμε στο Agile.

Μέσα από όλη αυτή την έρευνα λοιπόν θα γίνει προσπάθεια να αναδειχθεί ποια από τις τρεις προσεγγίσεις φαίνεται να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά στο εσωτερικών των εταιρειών του industry προσφέροντας ποιοτικά και προσοδοφόρα προϊόντα που δημιουργούν engagement με τους customers.⁷²



Picture 3.

Literature Review

Τις τελευταίες δεκαετίες το Software Product Management αποτελεί έναν από τους πιο κεντρικούς και στρατηγικούς χώρους εντός των IT Companies. Εταιρείες τόσο στον τομέα της τεχνολογίας όσο και στον τομέα του λογισμικού ξεκίνησαν να ανανεώνουν τις παραδοσιακές τους οπτικές πάνω στο management και να επηρεάζονται από τα "success stories" των Big Tech Companies ιδιαίτερα στο κομμάτι του Product Management.⁷¹ Καθώς το IT Market ξεπέρασε τα 4,5 τρισεκατομμύρια δολάρια το 2017, οι παγκόσμιες δυναμικές αλλαγές και η ανάπτυξη της τεχνολογίας έφεραν στο προσκήνιο τα ψηφιακά προϊόντα, στα οποία η καινοτομία και η ευελιξία θεωρήθηκαν από τα ουσιαστικότερα συστατικά επιτυχίας προκειμένου να εξασφαλιστεί η απήχηση των προϊόντων με την συνακόλουθη ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών.

Οι παραπάνω εξελίξεις δημιούργησαν τις προϋποθέσεις εμφάνισης νέων software development models εντός των Companies, πέραν του παραδοσιακού Waterfall, όπως το Agile και το Hybrid.⁶⁴ Μια από τις Tech βιομηχανίες που ξεκίνησαν να αναπτύσσονται και να εξελίσσονται ταχύτατα ήταν εταιρείες εντός του OTT Media Services industry (εταιρείες διαμοιρασμού συνδρομητικού περιεχομένου). Οι παραδοσιακοί πάροχοι διαμοιρασμού περιεχομένου είχαν να αντιμετωπίσουν νέους ανταγωνιστές όπως το Netflix, το Disney +, το Amazon prime, το Hulu και το Apple Tv+ και η απήχυσή τους φάνηκε από την αρχή ότι θα δημιουργούσε ένα νέο δυναμικό, ταχύτατα αναπτυσσόμενο market.²⁰

Το υβριδικό μοντέλο προτάθηκε από τους Hayata και Han για την ανάπτυξη έργων πληροφορικής, συνδυάζοντας και τις μεθοδολογίες agile-scrum και waterfall. Σαν μεθοδολογία ορίστηκε από τους Lozo και Jovanovic.⁷³

Το 1986 δημοσιεύεται στο Harvard Business Review το άρθρο «The New Product Development Game» από τους Takeuchi and Nonaka, στο οποίο αναλύεται η σημασία της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων που δημιουργούνται σε μια επιχείρηση καθώς και την σημασία της σύνδεσης των αποφάσεων με τα κατάλληλα δεδομένα και sources. Το 1987 ο Ken Schwaber δημοσιεύει το άρθρο «Scrum Development Process» στο οποίο περιγράφεται η δυσκολία στο πεδίο του planning και των εκτιμήσεων στο αρχικό στάδιο δημιουργίας ενός software product και γίνεται αναφορά στην έννοια του iteration (επανάληψη). Η Microsoft ήταν από τις πρώτες εταιρείες που καθιέρωσε σαν ρόλους τους Program Managers, οι οποίοι μεταγενέστερα θα μετονομάζονταν ως Product Managers. Το 2001 γίνεται published το Agile Manifesto το οποίο θα είχε μεγάλο αντίκτυπο στο πεδίο του software development σε όλο τον πλανήτη. Το agile από τότε θα χρησιμοποιείται ιδιαίτερα από Product Managers σαν μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού αλλά και θα αποτελέσει μια ευρύτερη φιλοσοφία λειτουργίας και ανάπτυξης προϊόντων σε όλες τις ομάδες εντός των εταιρειών τεχνολογίας.⁷¹ Αναλύοντας την βιβλιογραφία αναδείχθηκε ότι χρησιμοποιώντας τα πλεονεκτήματα παλαιότερων μεθοδολογιών όπως το waterfall και πιο σύγχρονων όπως το agile θα πρόκυπτε ένα νέο μοντέλο - framework το οποίο ονομάστηκε υβριδικό μοντέλο (hybrid model). Το υβριδικό φάνηκε από την αρχή ότι θα είχε ιδιαίτερη απήχηση στο ευρύτερο Tech industry. Η αξιολόγηση του επικρατέστερου μοντέλου ως προς την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα, εντός της βιομηχανίας των OTT Media Services, άνοιξε μια νέα μεγάλη συζήτηση στο Market.

Το agile φάνηκε εξ αρχής ότι θα ήταν μια από τις διαδεδομένες στην χρήση μεθοδολογίες υλοποίησης products εντός των πλατφορμών διαμοιρασμού ταινιών. Η δυνατότητα εύκολης προσαρμογής σε νέες προκλήσεις, η διατημηματική συνεργασία και επικοινωνία και η ευκαμψία στις προτεραιοποιήσεις υλοποίησης εργασιών, φάνηκε να είναι στοιχεία όπου θεωρήθηκαν από πολλούς τα καταλληλότερα για να λύσουν οποιαδήποτε πρόβλημα εντός της επιχείρησης.

Τα management approaches που αναπτύσσονται είναι το Waterfall, το Agile και το Hybrid. Κάθε μεθοδολογία έχει διαφορετικές πρακτικές, εργαλεία ανάλυσης, πλάνο, ορισμούς και τεχνικές ανάπτυξης και παράδοσης. Η πιο παλαιά και παραδοσιακή methodology είναι το

Waterfall το οποίο έχει εξαρχής καθορισμένα το Project Scope(στόχο),τα deadlines(διορίεις)και τα κόστη. Οι αλλαγές ειδικά στα αρχικά στάδια του project scope είναι σπάνιες έως και μηδαμινές.

Στο waterfall το feedback από τους customers δεν αξιολογείται για την βελτίωση των στόχων, σε οποιαδήποτε φάση υλοποίησης του έργου κι αν βρίσκεται. Η συνεργασία ανάμεσα στα τμήματα είναι σπάνια καθώς κάθε ομάδα έχει δικούς της στόχους να πετύχει. Επίσης από την στιγμή που προχώρησε το product στην επόμενη φάση υλοποίησης, δεν συνηθίζεται να εφαρμόζονται τακτικές διόρθωσης ή επαναξιολόγησης προηγούμενων φάσεων του.⁷⁰Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Waterfall είναι ότι δεν διασφαλίζει την επίτευξη γρήγορων αλλαγών καθώς και χρησιμοποιείται περισσότερο σε projects με μεγάλη χρονική διάρκεια και με σταθερά και αμετάβλητα προαπαιτούμενα προς υλοποίηση(requirements).⁶⁴Ως μια πιο σύγχρονη μεθοδολογία παρουσιάζεται το agile. Το Agile σαν μεθοδολογία έχει την ιδιαιτερότητα της ευέλικτης προσαρμογής σε απροσδόκητες αλλαγές που μπορούν να υπάρξουν. Αλλαγές που μπορεί να προκύψουν είτε από τους stakeholders είτε από τους customers. Ως προς τους customers το feedback τους για το product που γίνεται built, λαμβάνεται υπόψη στο agile. Ακόμα υπάρχουν πιο άμεσες και εντατικές συνεργασίες ανάμεσα στα τμήματα για να γίνει το τελικό deliver του προϊόντος. Ανάμεσα σε κάθε φάση του υπάρχουν οι λεγόμενες επαναλήψεις(sprints) προκειμένου να εξασφαλιστεί η ποιότητα του product σε κάθε φάση.⁴⁸Τα sprints μπορεί να διαρκούν από μία έως τέσσερις εβδομάδες.⁶² Αφού αναφέρθηκαν οι παραπάνω management approaches, η τελευταία μεθοδολογία που θα παραθέσουμε είναι το υβριδικό μοντέλο(hybrid).Το υβριδικό σαν μέθοδος έρχεται να συνδυάσει στην λειτουργία του τα θετικά στοιχεία και των δύο μεθοδολογιών(Waterfall και Agile).Υπάρχουν διαφορετικά είδη υβριδικού μοντέλου όπως το Water-Scrum - Fall model, το hybrid V-model, το Waterfall-Agile model,το the Agile-Stage-Gate model κ.α. ⁷⁰ Στοιχεία όπως η αύξηση του success rate, το delivery on time, η αύξηση της εμπλοκής του customer στο product μέσω του διαρκούς feedback, ο συνδυασμός σταθερής δομής με στοιχεία προσαρμοστικότητας και ευελιξίας καθώς και η δια τμηματική συνεργασία αποτελούν ορισμένα από τα πλεονεκτήματα εφαρμογής του hybrid μοντέλου. ⁶²

Η συγκεκριμένη έρευνα επικεντρώνεται στην βιομηχανία στην οποία δραστηριοποιούνται οι εταιρείες διαμοιρασμού συνδρομητικού περιεχομένου ταινιών και σειρών, γνωστές και ως Over-The-Top Media Services-Platforms. Στο επίκεντρο της ανάλυσης βρίσκεται ο ρόλος του Product Manager, εντός της συγκεκριμένου βιομηχανίας, στην δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση software development products και η σχέση του με τις μεθοδολογίες υλοποίησης και ανάπτυξης τους. Η σχέση αυτή κρίνεται με κριτήριο την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των προϊόντων που δημιουργήθηκαν. Το OTT Media Services industry αναπτύσσεται και εξελίσσεται ταχύτατα, με την γιγάντωσή του να παρατηρείται ιδιαίτερα την περίοδο του covid-19 και μετά. Ο ανταγωνισμός είναι μεγάλος κάτι το οποίο ανέδειξε την καίρια σημασία ρόλων, όπως οι Product Managers οι οποίοι αποτελούν τους κεντρικούς managers στρατηγικής δημιουργίας, ανάπτυξης και παράδοσης products-features. Η επιτυχία ενός προϊόντος όμως φαίνεται ότι δεν εξαρτάται αποκλειστικά και μόνο από τους συγκεκριμένους managers αλλά συσχετίζεται άμεσα και με το ευρύτερο software development process, την φιλοσοφία και την μεθοδολογία υλοποίησης που διακατέχει και διαπερνά εσωτερικά κάθε εταιρεία του χώρου. Μέσω της ανάλυσης του παραδοσιακού μοντέλου Waterfall και των πιο σύγχρονων όπως το Agile και το Hybrid, διερευνάται ποια από τις τρεις μεθόδους που εφαρμόζονται, φαίνεται να συνεισφέρει στα πιο κερδοφόρα και κατά προέκταση επιτυχημένα products.

Ως προς την έρευνα η προσέγγιση της είναι θεωρητική και οι μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται είναι η εννοιολογική, η συγκριτική καθώς και στοιχεία ποιοτικής έρευνας μέσα από παρατηρήσεις και αναλύσεις εγγράφων. Η έρευνα περιλαμβάνει γραπτή έκθεση, σχήματα και εικόνες. Οι πηγές που χρησιμοποιούνται είναι δευτερογενείς.

Μέρος Α΄

Ο ρόλος του Product Manager στην δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση προϊόντων τεχνολογίας στην βιομηχανία Over-The-Top Media Services.

Κεφάλαιο 1ο : Κατανόηση προβλήματος και η διαδικασία του Ideation και του Product Discovery



Identify Customer's Needs

Picture 4.

1α)Κατανόηση Προβλήματος, Ανάγκης - Target Customers

Για να καταστεί εφικτή όμως η δημιουργία ενός προϊόντος χρειάζεται να γίνει κατανοητή η ύπαρξη ενός προβλήματος. Προκειμένου να καταστεί αυτό εφικτό είναι ανάγκη να υπάρξει μια ουσιαστική κατανόηση του market μέσω στο οποίο θα κυριαρχήσει το product της εταιρείας. Με τον όρο Market αναφερόμαστε σε όλη την διάρθρωση της βιομηχανίας που δραστηριοποιούμαστε και σε όλους τους υπάρχοντες αλλά και εν δυνάμει πελάτες οι οποίοι εκφράζουν τις ανάγκες τους και τα θέλω τους. Το μέγεθος του market μπορεί να υπολογιστεί από το συνολικό revenue που έχει διοχετευθεί σε αυτό από τους customers καθώς και από τον συνολικό αριθμό των καταναλωτών. Αυτοί οι δύο όροι συνθέτουν τον προσδιορισμό αλλά και το μέγεθος του Market. Δεδομένου ότι έχει γίνει αντιληπτό το market αξίζει να αναλυθεί το market share έτσι ώστε να αποτυπωθεί – σκιαγραφηθεί ο υπάρχων ανταγωνισμός ανάμεσα στο δικό μας product και στα products των ανταγωνιστών. Κι αυτό γιατί μόνο αν αναλυθεί το marketμπορούμε να στοχεύσουμε ουσιαστικότερα και πιο εύστοχα σε «κενά» στην αγορά, για να μπορέσουμε να δούμε τι πραγματικά χρειάζεται μια συγκεκριμένη ομάδα (target)customers αλλά και πώς μπορούμε να καλύψουμε τις ανάγκες τους. Σε ένα πολύ έντονα ανταγωνιστικό market με καταναλωτές που καλύπτουν τις ανάγκες τους με τα ήδη

υπάρχοντα products δεν υπάρχει ανάγκη να δραστηριοποιηθεί καμία νέα επιχείρηση. Γι' αυτό για να δημιουργηθεί ένα προϊόν που θα προσφέρει value στους customers, είναι απαραίτητο να ξεκαθαριστούν οι ανάγκες που δημιουργούν μια καλή ευκαιρία μέσα σε μια αγορά.¹³ Επομένως για να κατανοηθεί το πρόβλημα και να γίνουν αντιληπτές οι ανάγκες των πελατών, χρειάζεται να γνωρίζουμε καλά το market στο οποίο δραστηριοποιούμαστε αλλά και να βρούμε τα «κενά» μέσα σε ένα target από customers που «διψούν» να καλύψουν μια ανάγκη τους, που μέχρι στιγμής δεν μπορεί να προσφερθεί από άλλη επιχείρηση. Το target αυτό γίνεται μέσα από αξιοποίηση και ανάλυση δημογραφικών, συμπεριφορικών ή ψυχογραφικών data-statistics. Αυτό αποτελεί το market segmentation(τμηματοποίηση της αγοράς). Μέσα από την ανάλυση του φύλου, της συμπεριφοράς, της ηλικίας, του εισοδήματος, των σπουδών(δημογραφικά στοιχεία), τις απόψεις, συνήθειες, αξίες ,ενδιαφέροντα(ψυχογραφικά στοιχεία)καθώς και της καθημερινής δράσης(συμπεριφορικά στοιχεία) θέτονται τα κριτήρια για πώς και το ποιους customers θα προσεγγίσουμε. Ένα άλλο ιδιαίτερο κριτήριο για τμηματοποίηση των καταναλωτών είναι το users vs buyers. Σε πολλά b2b products ο αγοραστής ανήκει σε ξεχωριστή ομάδα από τον απλό χρήστη του προϊόντος. Επομένως υπάρχουν διαφορετικές ανάγκες και θέλω ανάμεσα στις δύο ομάδες και γι' αυτό αποτελούν διαφορετικές προκλήσεις-στόχους για το πώς θα προσεγγίσουν την κάθε ομάδα οι product managers μέσα από τα προϊόντα τους. **18**



Picture 5.

1β)Κατανόηση Προβλήματος, Ανάγκης – Target Customers στα OTT Media Services

Όσον αφορά το OTT market πρέπει να πούμε ότι το πρόβλημα το οποίο έβλεπαν product managers να υπάρχει πριν δημιουργηθούν όλες οι ott media services, ήταν ότι δεν υπήρχε δυνατότητα πρόσβασης σε μια ενιαία πλατφόρμα στην οποία ο user θα μπορούσε να έχει δυνατότητα εύρεσης μια τεράστιας γκάμας ταινιών-σειρών από διαφορετικά devices. Ένα virtual συνδρομητικό video-club. Οι millenials (γεννημένοι ανάμεσα στο 1980-2000) αποτέλεσαν την γενιά που κατανάλωναν συνεχώς online-digital products και φάνηκε από νωρίς ότι θα ήταν ένα target group από customers που θα στόχευαν ιδιαίτερα οι OTT platforms. Υπολογίζεται ότι η μέση ώρα που περνάνε οι users αυτής της εποχής στις online platforms είναι 3 με 5 ώρες. Το λεγόμενο binge watching(μια ομάδα ατόμων που παρακολουθεί μαζί κοινά

επεισόδια από μια σειρά) αποτελεί στοιχείο της νέας κουλτούρας σήμερα, μια καινούργιας συνήθειας και καθημερινότητας των millenials. Μέσα από αυτή την συνήθεια κοινωνικοποιούνται και συζητούν για τον κινηματογράφο και τις κοινές τους προτιμήσεις πάνω σε σειρές. Οι συγκεκριμένες γενιές αποτελούν αρκετά απαιτητικό κοινό ειδικά ως προς το ζήτημα ταχύτητας της υπηρεσίας που επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν, της διαδραστικότητας αυτής κάθε αυτής καθώς και της υψηλής ποιότητας ανάλυσης που αναζητούν ειδικά σε products όπως οι ταινίες και οι σειρές. Είναι χαρακτηριστικό ότι με το 4G(ταχύτητα περίπου στα 30-40 milliseconds) ο χρόνος λήψης ταινίας στο Netflix μπορούσε να φτάσει και τα δέκα λεπτά. Αυτό δυσχέραινε την εμπειρία του χρήστη ως προς το κομμάτι ταχύτητας λήψης του προϊόντος και ταυτόχρονα του στερούσε την ευχαρίστηση μιας γρήγορης, άμεσης και διαδραστικής «Netflix and chill» εμπειρίας".¹⁵



Picture 6.

1γ)Το στάδιο του Ideation

Στο Product management το πρώτο στάδιο είναι το Ideation, η σκέψη και η σύλληψη δηλαδή των κατάλληλων ιδεών σχετικά με το τι πρόκειται να δημιουργηθεί σαν product .Ένας product manager ξεκινάει πάντα με ένα γιατί. Το γιατί είναι μια ανάγκη προς κάλυψη, ένα πρόβλημα του customer το οποίο μέσω του product της επιχείρησης θα γίνει προσπάθεια να επιλυθεί. Αυτό το γιατί είναι κομβικό αν σκεφτεί κανείς το ότι μέσα από αυτό θα ληφθούν αποφάσεις για την δημιουργία, ανάπτυξη και παράδοση products και features τα οποία θα καλύψουν ανάγκες καταναλωτών. Η απόφαση για το τί θα πρέπει να γίνει build βασίζεται πάνω στον χρόνο που αφιερώνει ο product manager πάνω στα google analytics τα οποία αποτυπώνουν την συμπεριφορά των users.¹Συνήθως προκειμένου να μοντελοποιήσουμε για να έχουμε εικόνα των συγκεκριμένων analytics, χρησιμοποιούνται databricks, alteryx ή jupyter. Προκειμένου να συμπεριληφθούν αριθμητικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται πλατφόρμες IBM spss Modeler, RapidMiner, SAS και Knime. Ακόμα χρησιμοποιούνται για reporting και visualization fuctionality εργαλεία όπως είναι τα dashboards καθώς και για την καλή υποστήριξη για customization για τα customers workflows εργαλεία όπως το Tableau, IBM Cognos και Teradata. Αυτό μας δείχνει ότι υπάρχουν πολλές οπτικές, προσεγγίσεις, εργαλεία και λύσεις προκειμένου να κατανοήσουμε τα δεδομένα και με βάση αυτά να πάρουμε τις κατάλληλες αποφάσεις(data-driven management).²Μόλις το γιατί αυτό επιβεβαιωθεί σαν

ανάγκη του καταναλωτή από την ερμηνεία των analytics, ο product manager χρειάζεται να επικοινωνήσει με την υπόλοιπη ομάδα και τους stakeholders. Εάν δεν γίνεται από τους υπόλοιπους αντιληπτή η αξία του product δεν θα μπορούν τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας να προχωρήσουν σε υλοποίηση tasks.¹

Ένας τρόπος διαμόρφωσης ιδεών προς υλοποίηση νέων products - features είναι οι συνεντεύξεις με καταναλωτές, οι οποίοι αποτελούν την κύρια πηγή νέων ιδεών αλλά και καινούργιων αναγκών που ενδέχεται να ανακαλυφθούν μέσα από την συζήτηση με τους users. Ακόμα τα focus - groups μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση των προβλημάτων και των "θέλω" των customers. Υπάρχει επίσης σαν μέθοδος άντλησης ιδεών και η lead user analysis σύμφωνα με την οποία εάν κάποιος μελετήσει την συμπεριφορά των καλύτερων και πιο καινοτόμων πελατών της πλατφόρμας, θα καταφέρει να πάρει ιδέες για νέα καινοτόμα products ή features. Τέλος άλλος τρόπος εύρεσης νέων ιδεών αποτελούν τα group chats και τα forums όπου μέσα από αυτά μπορεί ο product manager να αντλήσει πληροφορίες σχετικά με το κατά πόσο είναι ευχαριστημένοι οι customers με το product και το ποια μπορεί να είναι τα πιθανά προβλήματα.⁶

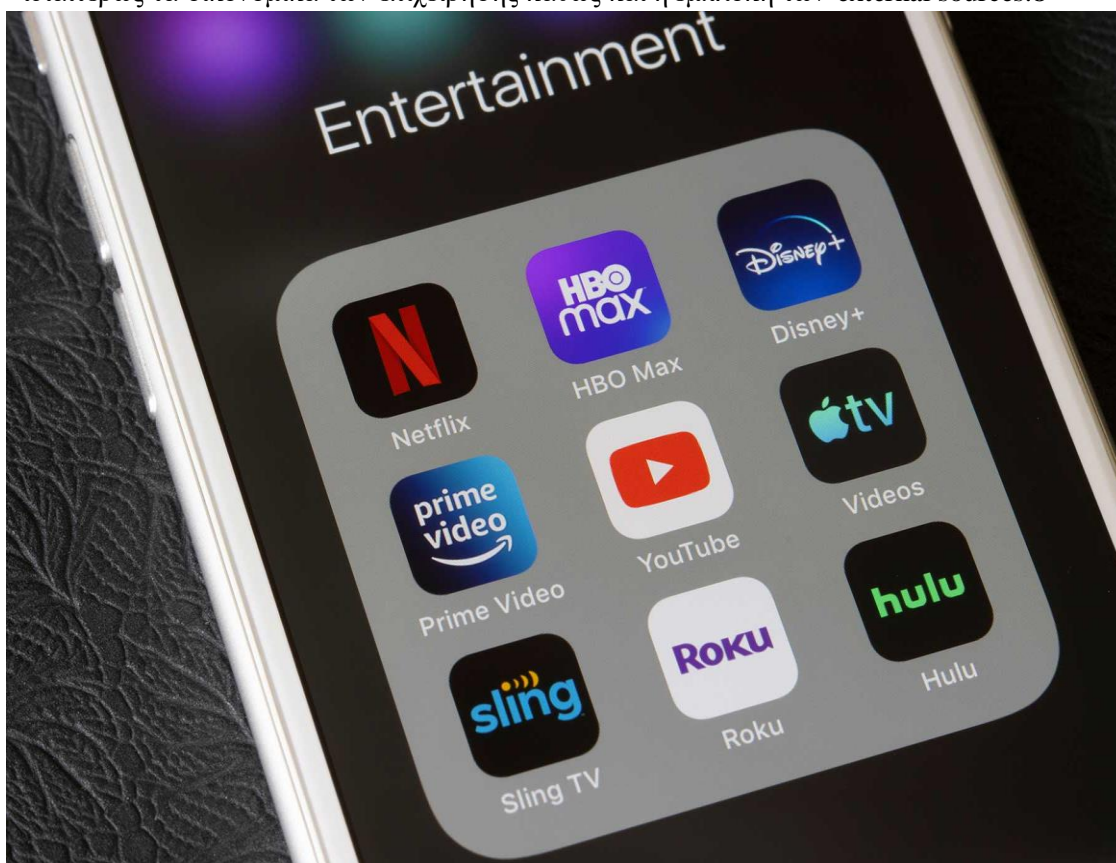
Σημαντικές ιδέες για προϊόντα μπορεί να προέλθουν από εξωτερικούς συνεργάτες και vendors όπου συνήθως φέρνουν στο τραπέζι τεχνολογικά προηγμένες ιδέες. Ακόμα μια άλλη ανοιχτή πηγή ιδεών μπορεί να αποτελέσουν οι μικρές επιχειρήσεις – startups (μικροί ανταγωνιστές εντός του market). Σε αυτό το περιβάλλον αναπτύσσεται η καινοτομία και η ιδιαιτερότητα κάτιπου μπορούν να εκμεταλλευτούν οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις προκειμένου να ξεχωρίσουν. Πολλές φορές χρειάζεται να παρακολουθούνται και οι νέες τεχνολογικές ανακαλύψεις- εργαλεία τα οποία μπορούν με την σειρά τους να βοηθήσουν το product μια επιχείρησης να εξελιχθεί εκμεταλλευόμενο τις νέες δυνατότητες που θα του προσφέρουν (χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η τεχνική νοημοσύνη – generative AI). Τέλος νέες ιδέες για προϊόντα και features μπορούν να προέλθουν και internal, εσωτερικά της επιχείρησης από υπαλλήλους από το R&D, από το marketing και το sales.⁷

Ας δούμε όμως αναλυτικά την πορεία του Ideation Process. Αρχή του ideation μπορεί να αποτελέσουν τα innovation triggers και το open innovation που σχετίζονται με τα inputs του Ideation process. Πολλές επιχειρήσεις παρατηρείται να προτιμούν την οπτική του market-pull και μελετούν τους καταναλωτές του market προκειμένου να καινοτομήσουν σταδιακά. Άλλες επιχειρήσεις προτιμούν το technology - push κυρίως όταν επιχειρούν να καινοτομήσουν μέσα από ριζοσπαστικές καινοτομίες και νέες τεχνολογίες. Τα λεγόμενα open innovations αποτελούν τους εξωτερικούς συνεργάτες οι οποίοι πολλές φορές προσφέρουν στην επιχείρηση απροσδόκητες νέες ιδέες. Η προέλευση των ιδεών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την εξέλιξη του ideation. Πολλές φορές είναι ένας συνδυασμός παραγόντων - πηγών προέλευσης που δημιουργούν και γεννούν νέες ιδέες. Πέρα από το market research, την τεχνολογία και τους εξωτερικούς συνεργάτες όπως είναι οι customers, οι suppliers και άλλοι partners τα τμήματα R&D και Marketing αποτελούν τα τμήματα που δημιουργούνται οι περισσότερες ιδέες. Οι customers επίσης μπορούν να βοηθήσουν στο idea generation μέσα από interviews.

Αφού έχουν προσδιοριστεί τα source, το επόμενο στάδιο του ideation είναι το idea generation και το idea gathering, για να διαβεβαιώσει ότι νέες ιδέες έχουν ξεκινήσει να εισάγονται στο idea process. Για το στάδιο του idea generation η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι τα brainstorming ενώ για το gathering χρησιμοποιείται το suggestion box. Άλλοι μέθοδοι είναι το TRIZ, το Roadmapping και η delphi μέθοδος.

Η database από ιδέες που έχει δημιουργηθεί χρησιμοποιείται σαν εργαλείο προκειμένου να βελτιώσουμε την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της επιχείρησης. Σε αυτή την βάση ενημερώνονται και ανανεώνονται οι ιδέες που μπορούν να βελτιωθούν. Έπειτα από αυτό το στάδιο έχουμε το στάδιο idea selection στο οποίο θα αξιολογηθούν ιδέες και θα επιλεγθούν

αυτές που θα προσφέρουν value στην επιχείρηση. Για όλο το ideation process αξιολογούνται ιδιαιτέρως τα οικονομικά των επιχείρησης καθώς και η εμπλοκή των external sources.⁸



Picture 7.

1δ)Το στάδιο του Ideation στα OTT Media Services

Η λογική δημιουργίας αξίας της βιομηχανίας κινηματογράφου είναι η μετατροπή των διαφόρων δημιουργικών εισροών σε προϊόντα με τη μορφή ταινιών. Το ideation ξεκινά με την παραγωγή μιας ιδέας και συνδέει το σενάριο, τον σκηνοθέτη, τους ηθοποιούς και πολλά άλλα στοιχεία σε ένα πλήρες τελικό προϊόν με την δυνατότητα προβολής στους customers.⁹ Οσον αφορά τις OTT media services το ideation ξεκινά από τις διαδικασίες παραγωγής ταινιών μαζί με την δημιουργία ταινιών όπου και ξεκινά η αρχή της ηχογράφησης μέχρι την παραγωγή της πρώτης αρχική έκδοσης της εν λόγω ταινίας και σε αυτό το στάδιο εμπεριέχονται και όλα τα εμπλεκόμενα δημιουργικά, οργανωτικά, οικονομικά και τεχνικά processes.¹⁰

Στο στάδιο του ideation οι ιδέες μπορούν να προέλθουν από τους customers. Μια πρώτη ανάλυση θα μπορούσε να είναι η ethnography research. Η συγκεκριμένη ποιοτική έρευνα βασίζεται πάνω στην μελέτη και ανάλυση της κουλτούρας, του πολιτισμού, των πολιτικοοικονομικών και θρησκευτικών συνθηκών κάθε κράτους και των users που βρίσκονται σε αυτό.³ Μόνο εάν ληφθούν αυτοί οι παράγοντες υπόψιν μπορεί ένα product να προσαρμοστεί και να ενταχθεί με απήχηση σε μια νέα αγορά(localization). Για παράδειγμα το Netflix προσαρμόζει το περιεχόμενο του ειδικά σε μερικές χώρες που έχουν πολύ αυστηρούς κανόνες ως προς το πολιτικό ή θρησκευτικό περιεχόμενο και δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει σοβαρά ζητήματα με κάποιο κράτος.⁴ Επίσης σαν πλατφόρμα κάνει localize το content και την γλώσσα υποτίτλων, ακολουθώντας τον "2-8 κανόνα" ως προς το κομμάτι της προσαρμογής της γλώσσας περιεχομένου, με το 15-20% να αποτελεί την γλώσσα κάθε εθνικότητας και το υπόλοιπο 80% περίπου να είναι περιεχόμενο στην αγγλική γλώσσα.⁵

Μια από τις ιδέες που φαίνεται να έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον των ott media services για μελλοντική ανάπτυξη είναι το live streaming για sport events μιας και η ζήτηση για αθλητικό περιεχόμενο είναι μεγάλη και περιορίζεται μέχρι στιγμής στην παροχή του από τα παραδοσιακά

κανάλια της τηλεόρασης. Ακόμα με την ανάπτυξη δικτύων 5G ξεκινούν να δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για βελτίωση της ποιότητας και ανάλυσης του περιεχομένου που προσφέρουν, μέσα σε μεγαλύτερες ταχύτητες διαδικτύου για άμεση αλληλεπίδραση του user με την πλατφόρμα. Το 5G φέρνει πιο κοντά το Market και με σειρές ή ταινίες μέσα από εικονική πραγματικότητα(virtual reality)για πιο διαδραστική και ζωντανή εμπειρία χρήστη. Επίσης δεδομένης της εξέλιξης της τεχνολογίας των Internet of Things(IoT),οι OTT πλατφόρμες συνεχώς προσπαθούν να προσαρμόζουν τα product τους και τα features τους για να είναι προσβάσιμα από διαφορετικές νέες συσκευές. Με την εμφάνιση μιας νέας συσκευής στην αγορά, δημιουργείται η δυνατότητα πρόσβασης για τον χρήστη μέσα από ένα καινούργιο device, κάτι που δημιουργεί μια καινούργια μοναδική εμπειρία. Αυτό αποτελεί μια διαχρονική ιδέα των film plartorms καθώς προσπαθούν να δώσουν ιδιαίτερη έμφαση στην εμπειρία χρήστη μέσα από κάθε συσκευή, προκειμένου να προσαρμόζουν το υλικό τους ανάλογα με τις ανάγκες των καταναλωτών ανά device.Η συμπεριφορά του καταναλωτή αλλάζει από συσκευή σε συσκευή και η καινοτομία αποτελεί ουσιαστική προϋπόθεση και ανάγκη προκειμένου να τον κρατήσει κανείς έναν ικανοποιημένο χρήστη.²⁰



Picture 8.

1ε)Product Discovery

Επόμενο στάδιο είναι το Product Discovery. Το product discovery ξεφεύγει από τα στενά όρια της «γέννησης ιδεών»(ideation) που αναφερθήκαμε και εστιάζει περισσότερο στα προβλήματα των καταναλωτών και στις πιθανές εφικτές, χρήσιμες και βιώσιμες λύσεις καθώς και στον διαχωρισμό μεταξύ χρήσιμων και άστοχων ιδεών. Αυτός ο διαχωρισμός θα μας βοηθήσει να κατασταλάξουμε στο ποια είναι τα κατάλληλα προϊόντα και features που θα πρέπει να εστιάσουμε. ¹⁹ Μια συνολική ανακάλυψη δηλαδή του τί ακριβώς έχουν ανάγκη και χρειάζονται οι καταναλωτές και το πώς αυτή η ανάγκη μπορεί να μετατραπεί από έναν product manager σε λύση στο ήδη υπάρχον πρόβλημα. Ο σκοπός του product discovery είναι να μας διασφαλίσει ότι δεν πρόκειται ούτε εμείς ούτε και οι μηχανικοί να εργαστούμε σε κάτι το οποίο θα ήταν χάσιμο χρόνου και κεφαλαίου. Προκειμένου να επιτευχθεί η όσο το δυνατόν βαθύτερη κατανόηση των χρηστών και των καταναλωτών αλλά και για το validation των product ideas χρησιμοποιούνται κάποιες τεχνικές.¹¹

Κατά την διάρκεια του product discovery θα ανακαλύψουμε εάν οι καταναλωτές θα θέλουν να αγοράσουν το product μας(value risk),θα εξετάσουμε εάν καταλαβαίνουν πώς να χρησιμοποιούν το product μας(usability risk),εάν μπορούμε να το κάνουμε built(feasibility risk),καθώς και το εάν η τελικό αποτέλεσμα λειτουργεί αποτελεσματικά, αποδοτικά και βιώσιμα για την εταιρεία μας(Business viability risk).Η ανάγκη που δημιουργείται λοιπόν είναι να κάνουμε όσο το δυνατόν πιο γρήγορα validate τις ιδέες μας και όσο το δυνατόν με μικρότερο κόστος ,λαμβάνοντας υπόψη την διαφορετική φύση κάθε ιδέας αλλά και των ρίσκων που προαναφέραμε πως επηρεάζουν τις αποφάσεις μας. Θα αναλύσουμε αργότερα ορισμένες τεχνικές που μπορούν να βοηθήσουν ανάλογα με την περίπτωση. Είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί το feasibility της ιδέας κατά την διάρκεια του product discovery και όχι ύστερα από αυτό. Όσον αφορά το business viability περιλαμβάνει πτυχές όπως χρηματοοικονομικά, sales, marketing, νομικά ζητήματα, business development κ.α. **16**Ως προς το usability risk είναι πολύ σημαντική η προσοχή των designers καθώς αρκετά products έχουν περίπλοκα workflows και εκείνοι πρέπει να διασφαλίσουν ότι όλη η εμπειρία του user θα είναι εύκολη και χωρίς να τον δυσκολεύει να κατανοήσει το πώς θα πρέπει να ακολουθήσει και να περιηγηθεί σε όλη την πορεία προς την ολοκλήρωση της χρήσης του product.**17**

Ένα ακόμα μέρος του product discovery είναι η δημιουργία product roadmapping. Το product roadmap αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο το οποίο αποτυπώνει την σύνδεση ανάμεσα στο product vision και σε όλα τα σε όλα τα processes και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν plan products και features. Όμως επειδή το market αλλάζει και προστίθενται νέες τεχνολογίες, πολλές φορές τα product roadmaps είναι απλά assumptions(hypotheses) και αδυνατούν να προσδιορίσουν εύστοχα τις ανάγκες των customers. Το πιο σημαντικό κομμάτι είναι η διαδικασία για να διευκρινιστούν και να γίνουν validate τα στοιχεία που συνθέτουν το roadmap πριν γίνει προσπάθεια για εκτέλεση. Πολλές φορές χρειάζονται να γίνουν προσαρμογές να διαγραφούν ή να προστεθούν άλλα items. Επομένως μέσα από αυτό βρίσκουμε από νωρίς ποια items έχουμε λανθασμένα βάλει στο product roadmap μας.

Το product discovery μειώνει την αβεβαιότητα και επιτρέπει στον product manager και τις ομάδες γύρω από αυτόν να συνεχίσουν βασισμένοι πάντα σε data. Επίσης η πελατοκεντρική προσέγγιση του product discovery για να είναι ουσιαστική χρειάζεται η ομάδα του product να βρίσκεται σε άμεση συνεργασία με τους stakeholders, ως προς την κατανόηση του κοινού σκοπού που πρέπει να φέρουν εις πέρας. Αυτή η συνεργασία μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τα Objectives and Key Results (OKRs). Τα OKRs προσδιορίζουν τους βασικούς στόχους και τα αποτελέσματα, που με βάση αυτά όλες οι ομάδες μαζί συνεργάζονται και ευθυγραμμίζονται στρατηγικά με αυτά προκειμένου να τα επιτύχουν βασιζόμενοι πάντα σε μετρήσιμους όρους. Προκειμένου να επιτευχθεί όλη η διαδικασία πρέπει να γίνεται εστίαση στο πρόβλημα του καταναλωτή και στο αν η λύση που δίνεται λύνει το πρόβλημα(problem solution fit),στην ανάγκη της αγοράς(market fit) και στην στόχευση για αναβάθμιση του product για τις ανάγκες της αγοράς(distribution-conversion fit).Χρειάζεται να αφιερώνεται χρόνος για την εκτέλεση ενός καλού και στοχευμένου product discovery, παράλληλα όμως είναι αναγκαία η ταχύτητα των αποφάσεων.

Μια ακόμα φάση του product discovery είναι η μετατροπή των ιδεών σε πραγματικό product ή feature, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από το prototyping(prototyping tools).Ακολουθεί το validation προκειμένου να αξιολογήσουμε τις λύσεις στα προβλήματα που βρήκαμε καθώς και να τεστάρουμε τα prototypes. Ορισμένα παραδείγματα για validation είναι οι qualitative interviews, το "the usage of a "Concierge MVP" και το "Wizard of Oz MVP". Στο validation τα πιο συχνά λάθη στην όλη του πορεία είναι το confirmation bias, το να δημιουργούμε μόνο μια hypotheses, το να γίνεται έμμεση επιβεβαίωση, η επιλογή λανθασμένων μεθόδων και ερωτημάτων και το να μην είναι ξεκάθαρο το πρόβλημα-ανάγκη προς επίλυση.

Είναι σημαντικό να γίνει ξεκάθαρο ότι το product discovery εμπλέκει την συνεργασία designers, engineers, testers, product managers και stakeholders. Επομένως είναι μια διαδικασία που απαιτεί συνεργασία διαφόρων τμημάτων (cross-functional process). Τέλος το feedback από τις τελευταίες αλλαγές - ενημερώσεις(τις αλλαγές μετά από την εισαγωγή των prototypes) που έχουν πραγματοποιηθεί, είναι κατάλληλο για να κάνει έναν product manager να αισθάνεται έτοιμος να ξεκινήσει το επόμενο στάδιο(Planning), κάτι που θα το αναλύσουμε στο επόμενο κεφάλαιο.¹⁹



Picture 9.

1ζ) Product Discovery στα OTT Media Services

Διαμέσου των data οι πλατφόρμες των OTT Media Services προσφέρουν ένα όσο το δυνατόν πιο προσωποποιημένο περιεχόμενο στους χρήστες τους(personalization). Με τα analytics, το machine learning και την τεχνητή νοημοσύνη, τους δίνεται η δυνατότητα να κατανοήσουν βαθύτερα τις ανάγκες τους αλλά και τις προτιμήσεις τους σε σειρές ή ταινίες. Έτσι προσαρμόζουν το περιεχόμενο και τις προτάσεις που κάνουν ανάλογα με την συμπεριφορά και τα θέλω του κάθε χρήστη. Η συνακόλουθη εξέλιξη της τεχνολογίας έφερε στο προσκήνιο optimization and delivery tools τα οποία βελτίωσαν και ενίσχυσαν την όλο και πιο ουσιαστική ανάλυση πάνω στην επιτυχία ή αποτυχία products και features βάσει της συμπεριφορά του user μέσα στην πλατφόρμα. Ένας άλλος σκοπός των OTT Media Services που βρίσκεται σε φάση product discovery είναι η βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη μέσα από μικρότερες οθόνες όπως είναι το tablet και το smartphone του. Ειδικά μετά την εξέλιξη των smartphones αλλά και την επίδραση του 5G στο industry, αναμένεται μέχρι το 2030 να έχει αυξηθεί κατά 90% το streaming από κινητά. Οι περισσότεροι χρήστες έχουν την ευελιξία από πλατφόρμες όπως το Netflix να κατεβάζουν ταινίες ή σειρές και να τις βλέπουν στο τραίνο ή ενώ περιμένουν στον δρόμο. Επομένως το «content on the go» είναι κάτι που απασχολεί ιδιαίτερα την βιομηχανία και δείχνει να αφιερώνει χρόνο στην βελτίωση των προϊόντων της ως προς αυτή την στόχευση. Αντίστοιχο ενδιαφέρον δείχνουν και στην τάση αύξησης των viewers που βλέπουμε στις SmartTVs, στις οποίες αναμένεται αύξηση κατά 85% μέχρι το 2030. Ένα ακόμα στοιχείο product discovery που βλέπουμε σε ορισμένα OTT Media Services είναι η δωρεάν πρόσβαση σε σειρές και ταινίες για νέους χρήστες για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα. Το Hulu για παράδειγμα ή το Amazon Prime Video δίνουν ένα free trial 30 ημερών στους νέους χρήστες, ενώ το Apple TV+ 7 μέρες. Αντίθετα το Netflix σαν πλατφόρμα σου επιτρέπει να διαλέξεις ποιο πλάνο είναι το κατάλληλο για εσένα αλλά και να το προσαρμόσεις στις ανάγκες σου εύκολα και γρήγορα. Με αυτή την στρατηγική οι πλατφόρμες ταινιών και σειρών επιδιώκουν να βελτιώσουν το engagement και το retention με τους customers.²⁰

Κεφάλαιο 2ο : Το στάδιο του Product Planning and Development



Picture 10.

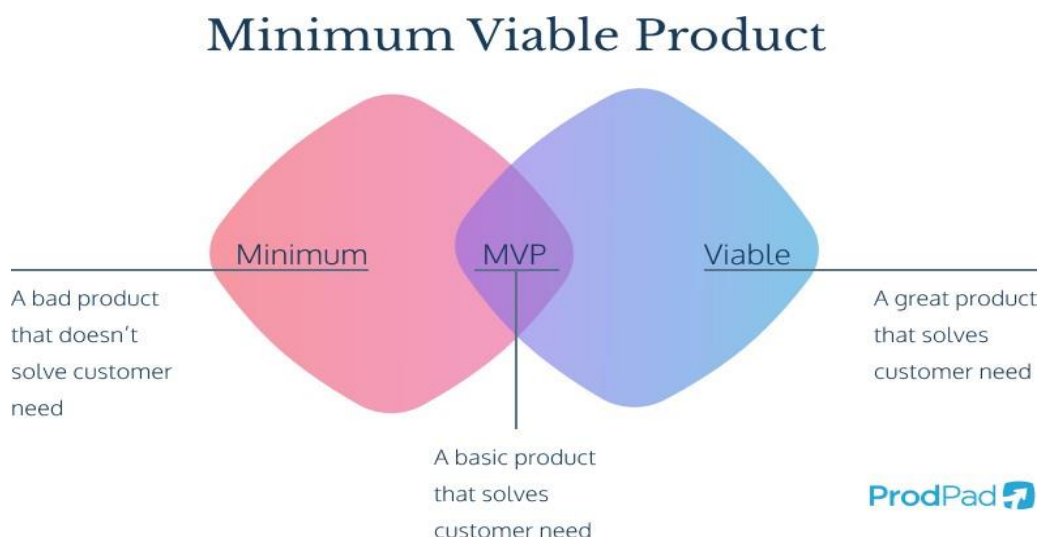
2α) Προσδιορισμός του Value Proposition και η διαδικασία για το MVP

Ένα από τα σημαντικά ζητήματα του Product process είναι ο προσδιορισμός του value proposition του προϊόντος μας, ως το κατεξοχήν στοιχείο μοναδικότητας μας, που καλύπτει τις ανάγκες των καταναλωτών αλλά ταυτόχρονα μας διαφοροποιεί από τον ήδη υπάρχον ανταγωνισμό. Για να μπορέσουμε να το προσδιορίσουμε αλλά και να το αντιληφθούμε πρέπει να ξεχωρίζουμε όπως αναφέραμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο τις άστοχες ιδέες και να αναλύσουμε ποιες ιδέες δεν συνθέτουν ούτε πρόκειται να εξελιχθούν σε δικό μας value proposition. Πρέπει να έχουν τεθεί πέραν από τα προαπαιτούμενα στοιχεία που θα θέλαμε να συνθέτουν το value proposition μας και τα must-have στοιχεία που πιστεύουμε ότι θα μας ξεχωρίζουν. Επίσης μπορούμε να θέσουμε στην ανάλυση μας και πιθανές ιδέες μπορεί να αποτελέσουν στοιχεία για μελλοντικά στοιχεία value proposition. Το ερώτημα που προκύπτει είναι το ποιες ανάγκες των καταναλωτών θα προτεραιοποιήσουμε (prioritization) στον σχεδιασμό μας(planning)για την εύρεση της καταλληλότερης λύσης.²¹

Από την στιγμή που ο Product Manager έχει ξεκαθαρίσει ποιο είναι το value proposition του product της επιχείρησης, γίνεται η προσπάθεια να καθοριστούν τα features και να γίνει built ένα minimum viable product(MVP).Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να καθοριστούν και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά που θα κάνουν validate ότι οι αποφάσεις είναι αποδοτικές και αποτελεσματικές για την εταιρεία. Ένας τρόπος καθορισμού και αποτύπωσης των features είναι τα user stories. Τα user stories αποτελούν σύντομες περιγραφές από το value που θα προσφέρει ένα καινούργιο functionality που θα δημιουργηθεί. Πολλές φορές αναφέρουμε το target των customers που θέλουμε να προσεγγίσουμε καθώς γιατί θα είναι θα είναι ωφέλιμη η κάθε λειτουργία. Αφού καθοριστούν τα user stories για τα καλύτερα features, πρέπει να χωριστούν σε μικρότερα λειτουργικά κομμάτια, το οποίο σαν διαδικασία ονομάζεται "chunking".Ουσιαστικά όσο σπάμε το feature σε pieces (chunks) προσδιορίζουμε και καταλαβαίνουμε καλύτερα το scope. Επίσης αρκετές φορές χωρίζουμε τα user stories σε story

points. Αφού ολοκληρωθεί αυτό το στάδιο και έχουν προτεραιοποιηθεί τα chunks, user stories και features βάσει το value που θεωρεί ο product manager θα προσφέρει στους users, πρέπει να υπολογιστούν τα resources που προαπαιτούνται για να χτιστεί το feature. Αυτό ονομάζεται Return on Investment(ROI) και αποτελεί επίσης έναν παράγοντα με βάση τον οποίο προτεραιοποιούνται products και features. Το investment αποτελεί τον χρόνο κατά τον οποίο εργαζόμαστε με τους πόρους που διαθέτουμε(συνήθως υπολογίζεται σε units όπως είναι τα developer-weeks καθώς είναι ο πιο απλός τρόπος υπολογισμού). Το return είναι κάποιο ποσό(ratio scale ή number scale) customer value που πιστεύουμε θα φέρει στην επιχείρηση. Ο product manager πρέπει να εστιάσει στα πιο υψηλά ROI Features, να συγκρίνει ποια θα φέρουν συγκριτικά μεγαλύτερο όφελος στην επιχείρηση και να αποφύγει τα χαμηλότερα. Πολλές φορές οι εκτιμήσεις του κόστους των ROI είναι σχετικές. Παρόλα αυτά μας βοηθούν να κατανοήσουμε εάν το product μας προσφέρει value τόσο στους customers όσο και στην επιχείρηση. Μπορούμε να χωρίσουμε τα features ROI σε low, medium και high return ανάλογα με την βαρύτητά τους ή την αναγκαιότητα και με τον ίδιο ακριβώς τρόπο τα investments δηλαδή τα developer-weeks.²²

Ο όρος Minimum μπορεί να μας δώσει την εντύπωση ότι εάν ένα product είναι απλά λειτουργικό μπορεί να είναι minimum viable product. Ένα product όμως για να χρησιμοποιηθεί και να ξεχωρίσει δεν αρκεί απλά να είναι λειτουργικό αλλά θα πρέπει να είναι αξιόπιστο(reliable), εύχρηστο(usable) αλλά και ταυτόχρονα ευχάριστο (delightful). Επομένως αυτά τα τέσσερα χαρακτηριστικά συνθέτουν το MVP που θα προσφέρει ένα ξεχωριστό UX στους customers. Ο στόχος λοιπόν είναι να χτίσουμε prototypes που θα κάνουν testing τα hypothesis μας. Για να αποσαφηνίσουμε την συσχέτιση ανάμεσα στους δύο όρους, χρησιμοποιούμε τον όρο MVP prototype όταν προσπαθούμε να μιλήσουμε για ένα μέρος κάποιων items που δοκιμάζουμε να δούμε αν αρέσουν στους customers και από τις αντιδράσεις τους αντλούμε γνώση και συμπεράσματα. Μπορούν να δημιουργηθούν prototypes που θα κάνουν testing πάνω στο MVP αλλά και prototypes που θα κάνουν testing τις υποθέσεις μας για στοιχεία πριν γίνει build ένα MVP.



Picture 11.

Αρχικά ως προς τα prototype tests χωρίζονται σε marketing test(qualitative και quantitative) και στα product tests(qualitative και quantitative). Στα qualitative marketing tests αντί να κάνουμε πολλά tests δοκιμάζουμε να προβάλουμε μπροστά στους customers ορισμένα marketing materials όπως ένα video, ένα mail, ένα landing page ή μια δημοσίευση. Αυτή η

προσπάθεια γίνεται προκειμένου να γίνει αντιληπτό εάν πείθονται οι καταναλωτές με αυτά τα marketing materials αλλά και γιατί. Ουσιαστικά δεν γίνεται test στο product, γίνεται στον τρόπο που προωθούμε και επικοινωνούμε τα μηνύματα για το product μας. Αυτά τα tests βοηθάνε στο να γίνει αντιληπτό εάν προωθούμε και αναδεικνύουμε με τον σωστό τρόπο τα value proposition μας.

Στα quantitative marketing tests γίνονται tests για να κάνουμε validate το demand για το product και να βελτιστοποιήσουμε τα acquisition και conversion των prospects για τους customers. Μέσα από αυτά κατανοούμε καλύτερα την συμπεριφορά του καταναλωτή. Κάποια από τα πιο γνωστά testing σε αυτή την κατηγορία είναι το landing page/Smoke Test, το landing page MVP όπως το buffer, το Ad Campaign, το Marketing A/B testing και το crowdfunding.³² Το landing page test (τεστ στην σελίδα προορισμού) αποτελεί ένα από τα πιο γνωστά tests. Το landing page αντιπροσωπεύει την πρώτη εικόνα του product και συνήθως υπάρχει ένα rating star or number scale προκειμένου να εκφράσει το ενδιαφέρον του ο user και έπειτα ένα sign up button ή κάποιο μήνυμα που θέλουμε να κεντρίσει το ενδιαφέρον των χρηστών(πχ coming soon). Λέγεται smoke test γιατί δεν υπάρχει κάποιο προϊόν αυτό καθαυτό σαν εικόνα για τον customer. Το key metric γι' αυτά τα tests είναι το conversion rate και εκφράζει το ποσοστό των ανθρώπων που μετατράπηκαν από visitors σε πελάτες στο product μας. Άλλο test είναι το explainer video το οποίο εξηγεί το product- service και μέσα από το conversion rate των views των users βγάζει ο PM συμπεράσματα. Ένα άλλο quantitative marketing mvp test αποτελούν τα Google AdWords και τα Facebook Ads campaigns, όπου μέσα από αυτά βρίσκει ο customer το product μέσα από τα searches που κάνει. Μέσα από αυτά έχουμε την δυνατότητα να κάνουμε πιο στοχευμένο target τους users και ουσιαστικότερο market segmentation. Μπορούμε να προσδιορίσουμε διαφορετικούς όρους αναζήτησης για να αυξήσουμε το clickthrough rate δίνοντάς έμφαση στις λέξεις και φράσεις που βρίσκουν οι πελάτες πιο ενδιαφέρουσες και συναρπαστικές για να κάνουν ένα search. Το value proposition για ένα προϊόν είναι δύσκολο να αποτυπωθεί σε σύντομη φράση ή λέξη των ads. Γι' αυτό είναι πιο χρήσιμα για τη βελτιστοποίηση στην προσπάθεια απόκτησης νέων πελατών. Ακόμα υπάρχει το crowdfunding όπου μέσα από πλατφόρμες όπως το Kickstarter και το Indiegogo μπορεί ένας PM να δει εάν οι users είναι πρόθυμοι να πληρώσουν το product και επίσης να κάνει measure την ζήτηση.

Από την στιγμή που αναφερθήκαμε σε qualitative και quantitative tests mvp test τα οποία βοηθούν τους product manager να καταλάβουν αν τα μηνύματα που θέλουν να περάσουν στους καταναλωτές είχαν ανταπόκριση καθώς και στην ποσοτικοποίηση τιμών μέσα από marketing metrics όπως είναι το conversion rate, θα πρέπει να γίνει σχετική αναφορά και στα Product MVP tests. Τα Product Tests βοηθούν να καταλάβουμε εάν οι customers κατανοούν το value που προσφέρει το product. Όσον αφορά τα qualitative product test μπορούμε να τα διακρίνουμε σε tests πριν κάνουμε built το product αλλά και αφού κάνουμε το built. Ορισμένα product design deliverables είναι τα wireframes, τα hand sketches, τα mockups και το live product testing με την βοήθεια των χρηστών και χρησιμοποιούνται για να γίνει validate το design πριν ξεκινήσει η διαδικασία του coding για το product μας. Τα hand sketches μας βοηθούν να κάνουμε visualize σε ένα πίνακα γρήγορα και εύκολα ιδέες που μας ενδιαφέρουν αν στερούνται αξιοπιστίας. Τα wireframes έχουν μεγαλύτερη αξιοπιστία και αποτελούν κι αυτά τεχνικές για δημιουργία visual design πάνω σε εικόνες, video και χρώματα. Μεγαλύτερη αξιοπιστία εμφανίζονται να έχουν τα mockups τα οποία δείχνουν να βρίσκονται οπτικά πιο κοντά στην τελική μορφή που θα έχει το product. Στα quantitative product mvp tests ο PM μετρά τους πιο active users που χρησιμοποιούν το product και λαμβάνει υπόψιν μόνο το δικό τους experience. Με το fake door για παράδειγμα είναι ένας καλός τρόπος να κάνουμε validate το demand για ένα νέο feature που σκεφτόμαστε να κάνουμε release. Ουσιαστικά δημιουργούμε ένα link ή ένα button για να δούμε πόσοι users θα το χρησιμοποιήσουν και με βάση αυτό προχωράμε ή αποφεύγουμε να κάνουμε built ένα feature. Άλλο quantitative product mvp test είναι το A/B Testing και τα product analytics πίσω από αυτό. Στην ουσία δημιουργούμε ένα flow στο product

μας και το συγκρίνουμε με το παλιό flow. Το 50% τυχαία επιλεγμένων χρηστών θα έρθει σε επαφή με το παλιό flow και το άλλο 50% θα έρθει σε επαφή με το καινούργιο. Μέσω των analytics(Google Analytics, KISSmetrics, Mixpanel, Flurry) μπορούμε να δούμε πιο user experience A or B προτιμούν οι customers.³³



Picture 12.

2β) Quality Function Deployment και τα OKRs

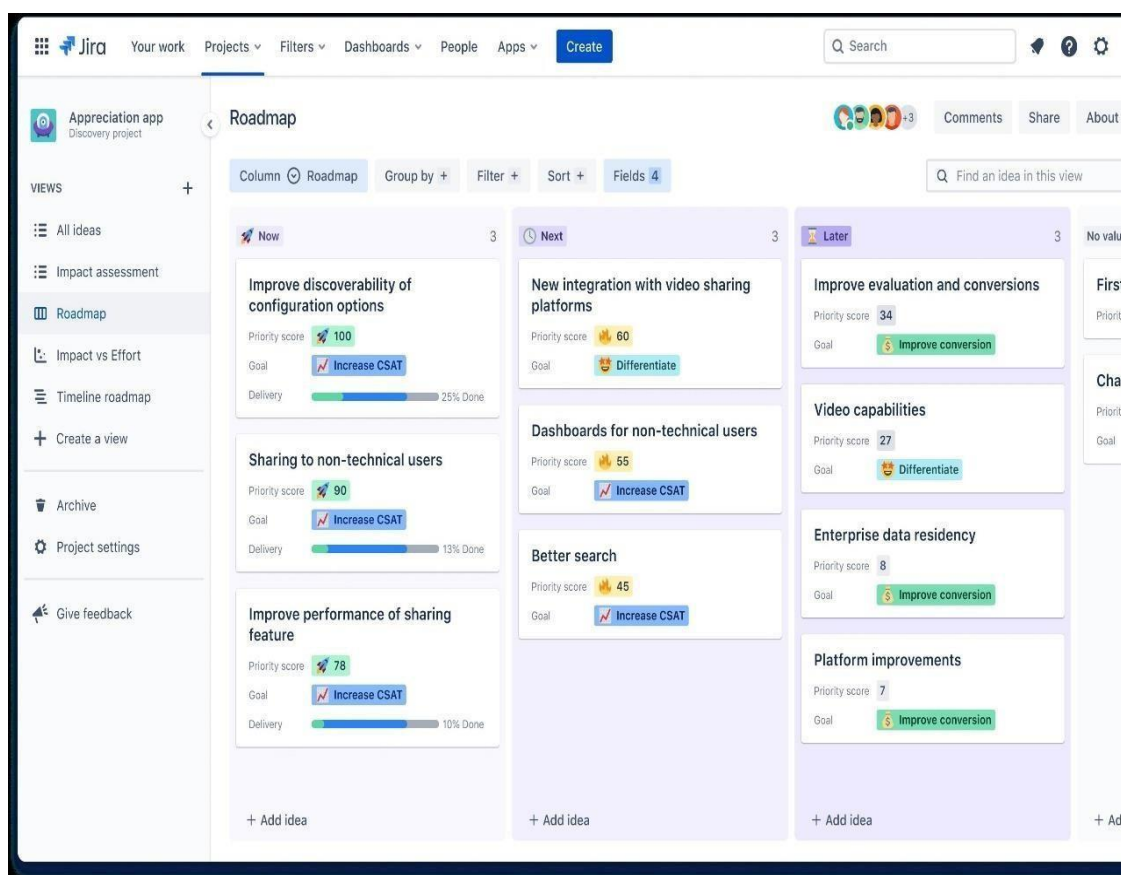
Το Product Planning έχει ως αποκλειστικό σκοπό να μεταφραστούν οι επιθυμίες των καταναλωτών σε technical requirements χρησιμοποιώντας Quality Function Deployment. Η ουσία του βρίσκεται στην αναγνώριση νέων features τα οποία θα είναι ικανά να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των χρηστών με σκοπό να προκύψουν νέες ευκαιρίες για την εταιρία. Ο Kahn προσδιορίζει ορίζει το Product Planning ως τη διαδικασία οραματισμού, conceptualizing, ανάπτυξης, παραγωγής, testing, commercializing, διατήρησης και διάθεσης των οργανωτικών προσφορών, δηλαδή θεωρεί ότι εφάπτεται σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του προϊόντος.²³ Σε αυτό το σημείο πρέπει να ξεκαθαρίσουμε ότι στο πρώτο στάδιο παίζει ιδιαίτερο ρόλο η κατανόηση των pains and gains του product μας βασιζόμενο στους key stakeholders (customers και users). Το λεγόμενο profile customer που προκύπτει από το value proposition canvas, μας βοηθά να κάνουμε identify τις ανάγκες του καταναλωτή. Σε αυτό το σημείο υπάρχει το ζήτημα της αξιολόγησης και το prioritization των αναγκών και των features που σχεδιάσουμε να δημιουργήσουμε. Μπορούμε να χωρίσουμε τα needs σε high, medium or low priority.²⁴

Τα Objective and Key Results(OKR) είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται σαν εργαλείο προσδιορισμού, διαχείρισης και μέτρησης των στόχων. Για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν αποτελεσματικά και αποδοτικά για την επιχείρηση εργαλεία, θα πρέπει οι ομάδες του product να έχουν OKRs ποσοτικοποιημένα και μετρήσιμα. Θα πρέπει να καταγράφεται ανά βδομάδα το progress του κάθε objective προκειμένου να γίνει αντιληπτό στο τέλος εάν φτάσαμε στον τελικό στόχο. Επίσης στο κομμάτι της αξιολόγησης του progress θα πρέπει να καθοριστεί ένα scale scoring(0 to 1). OKRs που συγκέντρωσαν 0.7 scoring αποτελούν OKRs υψηλής αξιοπιστίας (high-integrity commitment). Η ομάδα του product λοιπόν είναι υπεύνη να γνωρίζει ποια OKRs αποδίδουν καθώς και να προτείνει νέα αποδοτικά για αποδοτική πορεία του product. Τα OKRs των ομάδων του προϊόντος πρέπει να βρίσκονται σε αντιστοιχία και με τα objectives της επιχείρησης. Κάποια από τα πιο συνήθη objectives που βλέπουμε στις ομάδες

του product μπορεί να αφορούν στην αύξηση του αριθμού των καθημερινών active users, στην μείωση του acquisition κόστους που μπορεί να υπάρχει στον πελάτη καθώς και την ελαχιστοποίησή του χρόνου ως προς το onboard στο προϊόν μας από έναν καταναλωτή.

Η ανάπτυξη ενός προϊόντος χρειάζεται συνεργασία από ομάδες του product, QA teams, Design teams και engineering teams. Κάθε ομάδα έχει δικά της objectives και για αυτό είναι αναγκαία να αποφασίζονται και να προτεραιοποιούνται κοινά συμφωνημένα objectives. Για το αν είναι σε πλήρη αντιστοίχιση τα OKRs με τους στόχους της επιχείρησης, ευθύνη έχουν οι head managers κάθε ομάδας οι οποίοι θα πρέπει να συνεργάζονται και να επικοινωνούν ουσιαστικά προς κοινές κατευθύνσεις και στρατηγικές.³¹

Στο planning μέσα από τα analytics παρατηρούμε ορισμένα use cases και εστιάζουμε καλύτερα στην κατανόηση της συμπεριφοράς των users. Στην συνέχεια καθορίζονται οι στόχοι (Objectives Key Results) για τα ερωτήματα που υπάρχουν και γίνεται προσπάθεια να αναπτυχθεί μια ανάλυση based on data. Έπειτα τα objectives που καθορίσαμε θα δοθούν σε data scientists. Επομένως τα data προσδιορίζονται, συλλέγονται γίνονται clean και περιγράφονται προκειμένου να υπάρξουν συμπεράσματα. Για τον σκοπό αυτό σχεδιάζονται τα data analytics workflows, τα data προεπεξεργάζονται, δημιουργείται ένα τελικό μοντέλο και στο τέλος επικυρώνονται (validated). Στο τελευταίο στάδιο τα αποτελέσματα που βρήκαμε ερμηνεύονται και μετασχηματίζονται σε καινούργια insights του προϊόντος μας. Στη συνέχεια οι ιδέες μας για τη βελτίωση του προϊόντος και τα σχετικά requirements αναπτύσσονται. Τέλος, η στρατηγική του product μας όπως και άλλα έγγραφα γίνονται αναβαθμίσεις πάνω στα νέα insights που βρήκαμε και στα requirements.²⁴

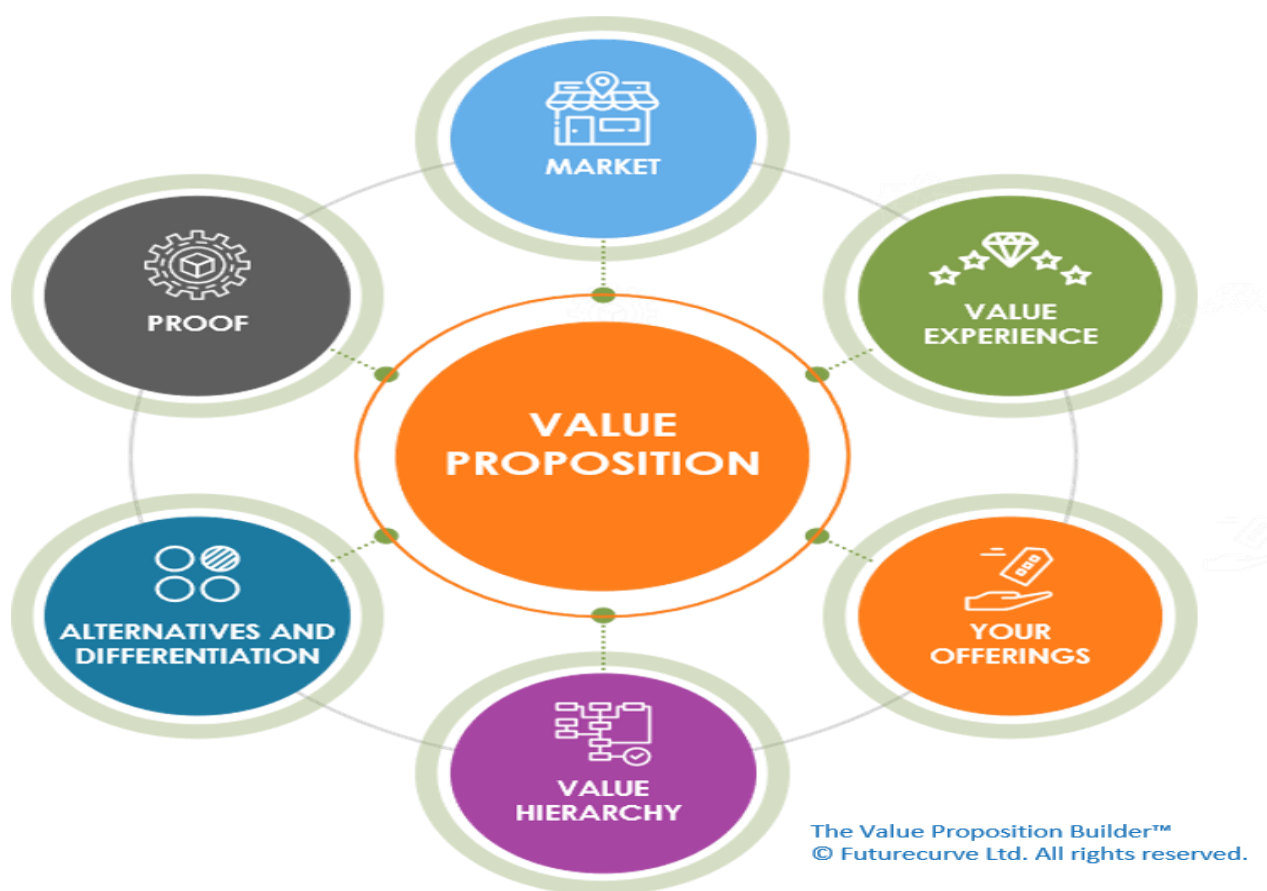


Picture 13.

2γ)To Product Roadmap

Το Product Roadmap αποτελεί ένα εργαλείο χαρτογράφησης του vision, των βημάτων και των κατευθύνσεων πορείας ενός Product που το χρησιμοποιούν οι product managers με σκοπό να καθοριστούν τα OKRs αλλά και το process για την δουλειά που πρέπει να γίνει για να φτάσουν σε αυτά. Εμπεριέχονται μέσα σε αυτό deadlines για το πότε θα γίνει release το κάθε task, feature ή product. Αλλαγές σε προτεραιοποιήσεις tasks μπορούν να γίνουν, αν και κοστίζουν, αν λάβει κανείς υπόψη νέες δυναμικές στον ανταγωνισμό, τις ταχύτατες μεταβολές στο market αλλά και το εναλλασσόμενο ενδιαφέρον των καταναλωτών. Παρόλαυτα συνεχείς αλλαγές μπορεί να φέρουν ασάφεια για την πορεία του product ή ενός feature και έλλειψη εμπιστοσύνης στις αποφάσεις ενός product manager. Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα καλό roadmap χρειάζεται να γίνει εστίαση στην ανάπτυξη και τα αποτελέσματα των features που θα φέρουν υψηλά reach outcomes. Διαδικασίες όπως το user research, product discovery και validation των assumptions που έχουν γίνει μπορούν να βοηθήσουν προς αυτή την κατεύθυνση.

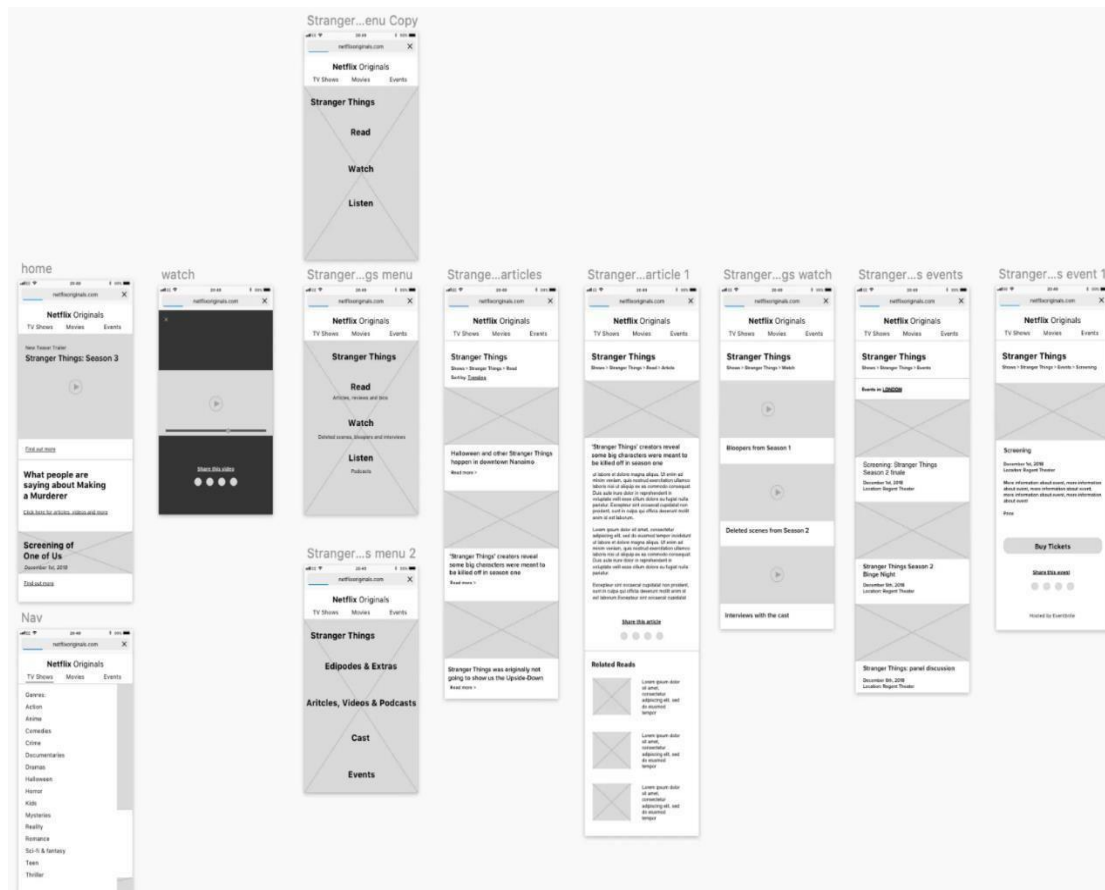
Αρχικά να ξεκαθαρίσουμε ότι ένα roadmap μπορεί να έχει διάφορες δομικές διαρθρώσεις. Ερωτήματα όπως το "που πηγαίνουμε;", "που βρισκόμαστε τώρα; "πώς θα πάμε;" είναι ερωτήματα που επικεντρώνεται ένας product manager στην ανάλυσή του. Συνήθως σε ένα roadmap έχουμε στο top layer τον σκοπό(scope) αλλά και τους παράγοντες και τις παραμέτρους που μπορεί να τον επηρεάσουν όπως τα trends και τα drivers. Στο μεσαίο layer έχουμε τους μηχανισμούς με τους οποίους θα καταφέρουμε να πετύχουμε τον σκοπό μας. Στο τελευταίο layer προσδιορίζονται τα resources τα οποία αξιοποιούμε για την ανάπτυξη των μηχανισμών που θα οδηγήσουν στην επίτευξη του σκοπού μας. Άλλος τύπος διάρθρωσης του roadmap περιλαμβάνει διαφορετικούς χωρισμούς tasks ανα layers.²⁵



Picture 14.

2δ) Value proposition των OTT Media Services

Ένα από τα κυρίαρχα Value Proposition των OTT media services μπορεί να προσδιοριστεί στο αν η κάθε πλατφόρμα κάνει καλό personalization πάνω στο ενδιαφέρον και τις προτιμήσεις των users της. Η προσφορά εξατομικευμένου περιεχομένου πάνω στον κάθε user μπορεί να ξεχωρίσει μια streaming πλατφόρμα από τις υπόλοιπες. Πολλές φορές σημαντικό στοιχείο διαφοροποίησης αποτελεί και η ποικιλία περιεχομένου που προσφέρει ένα OTT Media Service.²⁶ Για παράδειγμα το Netflix προσφέρει δική του παραγωγή original σειρών ή ταινιών κάτι που το ξεχωρίζει ως προς το variety επιλογών σε ταινίες ή σειρές καθώς προσφέρει στους συνδρομητές του exclusive περιεχόμενο. Σημαντικό value proposition σε ένα streaming platform αποτελεί και η δημιουργία ενός εύχρηστου προϊόντος το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διαφορετικές συσκευές. Το Netflix σαν πλατφόρμα έχει καταφέρει να ξεχωρίσει στον ανταγωνισμό ως προς αυτό εξαιτίας της εύκολης και γρήγορης προσβασιμότητας στην περιήγηση της πλατφόρμας από κάθε συσκευή, κάτι που αποτελεί κυρίαρχο συγκριτικό του πλεονεκτήματα (cross-platform compatibility). Ακόμα Value proposition μπορεί να είναι οι δυνατότητες offline μιας πλατφόρμας καθώς και η μεγάλη ποικιλία σε πακέτα συνδρομής. Το 2016 το Netflix έκανε release την δυνατότητα offline viewing και με αυτόν τον τρόπο καθιστούσε εφικτή την παρακολούθηση περιεχομένου ακόμα και εκτός σύνδεσης διαδικτύου. Ως προς το κομμάτι της συνδρομής η εταιρεία προσφέρει διαφορετικά πακέτα ανάλογα με τον αριθμό των profile που θα έχουν πρόσβαση στον λογαριασμό, την δυνατότητα προβολής σε HD ποιότητα καθώς και το premium πλάνο που προσφέρει UHD ποιότητα.²⁷

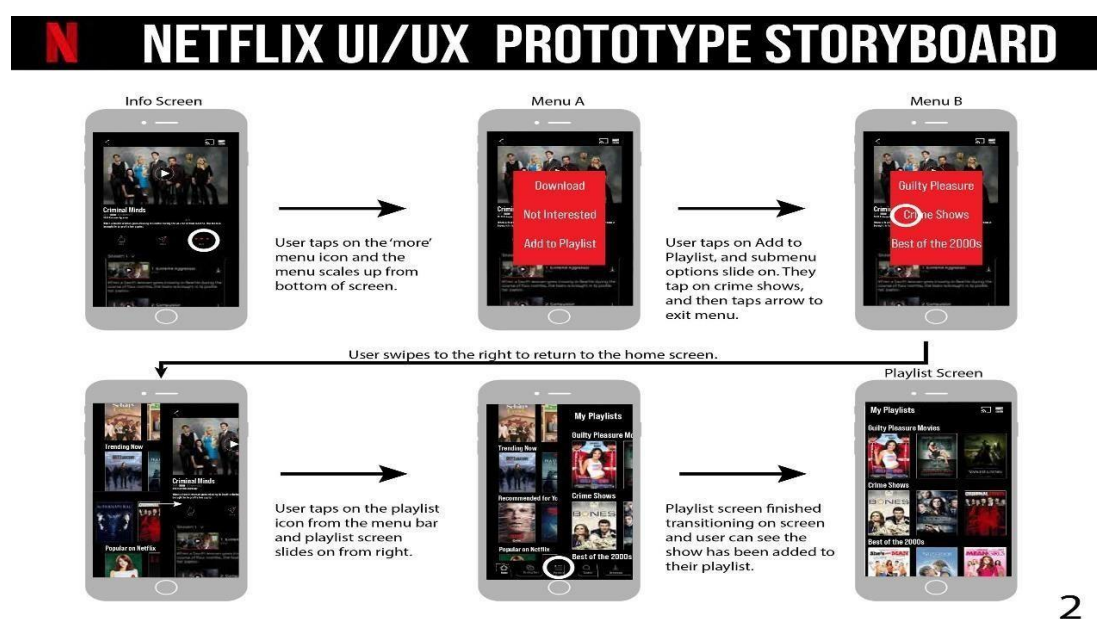


Picture 15.

2ε) Prototyping ως στάδιο του Product Development και το MVP των OTT Media Services

Στο στάδιο του development αξίζει να κάνουμε αναφορά στο prototyping. Το prototyping αποτελεί το πρώτο παράδειγμα δημιουργίας και σχεδιασμού ενός ψηφιακού product. Μέσα από Modelling techniques δημιουργούνται prototypes με σκοπό να οπτικοποιηθούν (visualize) οι ιδέες οι οποίες υπάρχουν και τα προαπαιτούμενα που έχουν συμφωνηθεί. Βοηθούν τους designers να κάνουν πράξη το τελικό design της πλατφόρμας καθώς και να αξιολογηθεί το feedback από τους χρήστες για το πώς φαίνεται το UI (User Interface) του προϊόντος με σκοπό να γίνουν περεταίρω αλλαγές και βελτιώσεις. Στην ουσία είναι ένας απλός και χωρίς κόστος τρόπος να βελτιωθεί η ποιότητα του product αλλά και να ελαχιστοποιηθεί και να επισπευστεί το στάδιο του development. Κάθε prototype έχει διαφορετικό σκοπό και χρησιμοποιείται για διαφορετικές εφαρμογές, test και αξιολογήσεις των products. Ορισμένες κατηγορίες prototypes είναι τα scenarios, τα paper prototypes, τα design prototypes, computer simulation prototypes, fully working device prototypes και τα hardware prototypes.²⁸

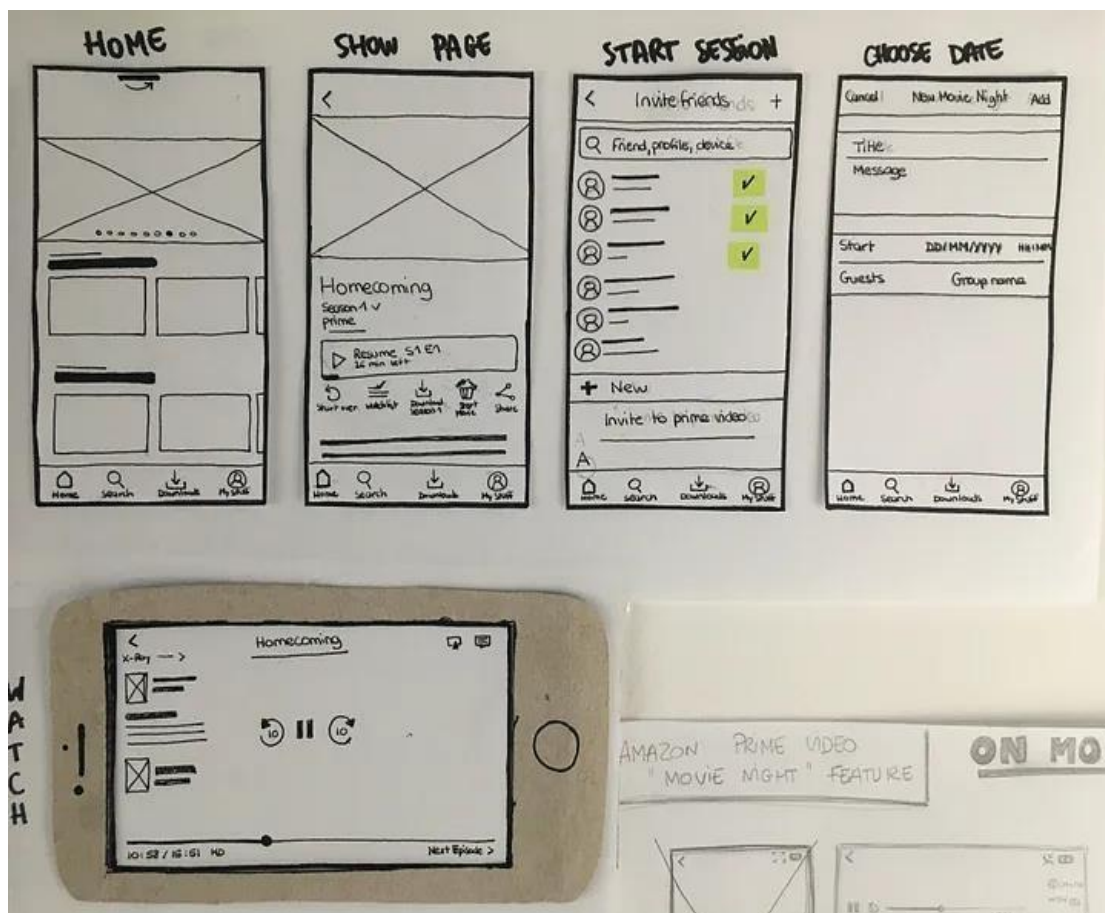
Ως προς τον προσδιορισμό των προαπαιτούμενων features (Minimum Viable Product Characteristics) ενός OTT Media platform είναι ένα feature User Login, Profile και το Registration. Μέσα από τα features αυτά ο user θα έχει την δυνατότητα να φτιάχνει ή να τροποποιεί το profile του καθώς και να συνδέεται στον πλατφόρμα. Αναγκαίο είναι να υπάρχει ένα content search bar προκειμένου να μπορούν να πραγματοποιηθούν οι αναζητήσεις ταινιών και σειρών. Ένα button settings το οποίο θα εμπεριέχει ζητήματα σχετικά με τις ρυθμίσεις και την λειτουργία της πλατφόρμας. Επίσης είναι σημαντικό να υπάρχει ένα feature για notifications και μηνύματα που πρέπει να διαβαστούν από τους customers. Για το κομμάτι των payments είναι απαραίτητο να έχει σχεδιαστεί το κατάλληλο interface για συμπλήρωση στοιχείων πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας του user, εξασφαλίζοντας λειτουργικά πάντα την προστασία και την ασφάλεια των GTPR του πελάτη. Απαραίτητο είναι να υπάρχει button για πολλαπλές γλώσσες υποτίτλων μιας και σε universal platforms με ταινίες και σειρές ο πλουραλισμός στις γλώσσες υποτίτλων είναι κυρίαρχης σημασίας. Επιπροσθέτως ένα share button θα είναι αρκετά ωφέλιμο προκειμένου να διευκολυνθεί ο user στο να μοιραστεί με φίλους του περιεχόμενο της πλατφόρμας που τον ενδιαφέρει, κάτι που μπορεί να βοηθήσει στο brand awareness και την διαφήμισή της εταιρείας. Τα buttons start, stop, οι αυξομειώσει ήχου καθώς και τα download buttons είναι απαραίτητα για ένα ευχάριστο user experience.²⁹



2
Picture 16.

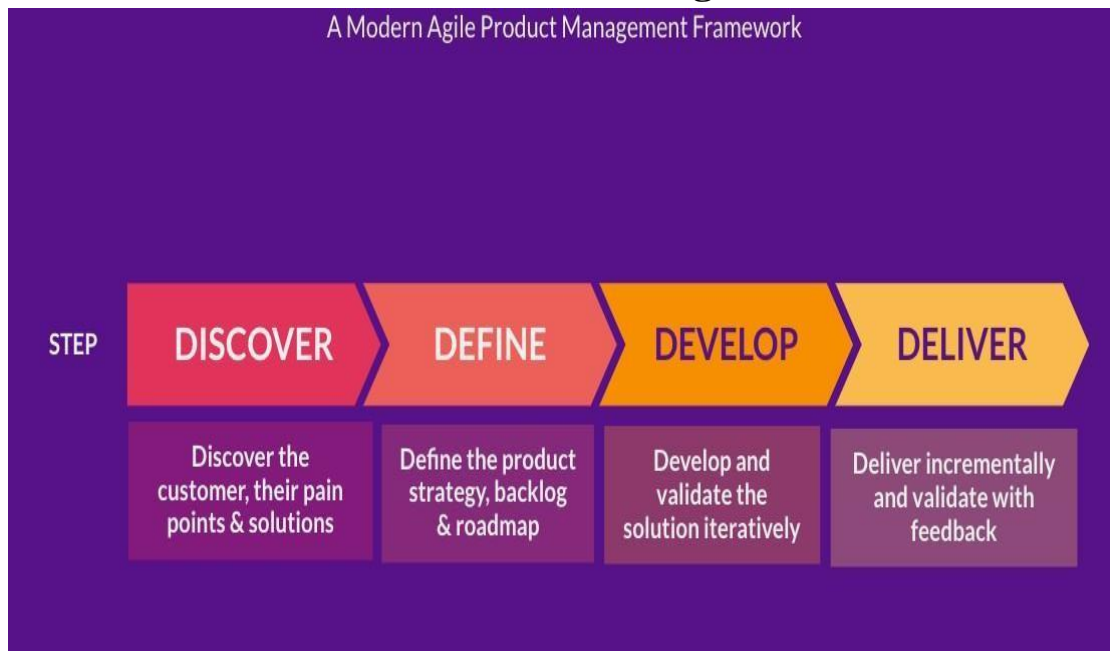
2.5) Το UX/UI των OTT Platforms ως στάδιο του Product Development

Σημαντικό στάδιο του product development αποτελεί το κομμάτι σχεδιασμού του User Interface των platforms και το user-centered design. Για το User Experience(UX) και το value του product, παίζει σημαντικό ρόλο το design που επιλέγουν στο interface τους οι OTT Platforms. Ιδιαίτερα όταν μιλάμε για design σε πολλαπλές συσκευές το κόστος για την επιχείρηση είναι μεγάλο. Σύμφωνα με έρευνα του Unisphere Research's OTT Video Services research, το 26.8% απάντησε δίνει ιδιαίτερη προσοχή και ενδιαφέρον στην ποιότητα της υπηρεσίας και το UX των πλατφόρμων. Γι' αυτό ο σχεδιασμός για τα χαρακτηριστικά ενός product/service των OTT platforms πρέπει να είναι επικεντρωμένος στον customer και στις ανάγκες του(user-centered design).Επίσης οι OTT platforms στα πλαίσια της δημιουργίας ενός διαδραστικού design δίνουν μεγάλη έμφαση στο να κάνουν customizing(εξατομίκευση)ανά συσκευή τα thumbnails ταινιών και σειρών με σκοπό να γίνει πιο ζωντανό και διαδραστικό το UX για τον user. Σε αυτό το σημείο παίζει σημαντικό ρόλο εάν έχει επιτευχθεί και στο κομμάτι του design το localization με local language audio ή πολλαπλές επιλογές στις γλώσσες υποτίτλων. Ακόμα σύμφωνα με έρευνες το 75% του αγοραστικού κοινού ενδιαφέρεται για personalized interface, κάτι που απλοποιεί την χρήση της πλατφόρμας για τον user αλλά και κάνει το UX εξατομικευμένα πιο ενδιαφέρον το περιεχόμενο σειρών και ταινιών για τον τελικό χρήστη. Τα recommendations ανάλογα με τα preferences του κάθε user για σειρές και ταινίες φαίνεται να κρατά ένα 80% των customer του Netflix και ένα 70% των views του Youtube.³⁰



Picture 17.

Κεφάλαιο 3ο : To Product Delivery-Launch Phase and Post-Launch Phase-Monitoring και KPIs



Picture 18.

3α)Product Delivery and Launch Phase

Από την στιγμή που το product είναι έτοιμο, πριν γίνει την τελική παράδοση είναι σημαντικό να διευκρινιστούν ποια θα είναι τα key launch goals του, μόλις γίνει το realease. Το 4Ps Framework αποτελεί τον οδηγό marketing για τις αποφάσεις μας πριν το launch. Ας ξεκινήσουμε με το Product περιλαμβάνει εμφανείς οπτικές του όπως το τί είναι το product, για ποιόν είναι και ποιο είναι το value propisition του καθώς και μη εμφανής όπως το packaging, την τεχνική υποστήριξη καθώς και τις πολιτικές αλλαγής. Το price αναφέρεται στον καθορισμό της τιμής, το promotion αναφέρεται στις προωθητικές ενέργειες όπως τα ads και το reach νέων customers και το place που περιλαμβάνει το που θα γίνει το release του product, πώς θα το χρησιμοποιήσουν οι χρήστες καθώς και διευκρινίσεις για την φύση του product(φυσικό ή ψηφιακό).

Ακόμα θα χρειαστεί να προσδιοριστεί το πότε θα γίνει το release. Κι αυτό εξαρτάται από την κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών καθώς και από την περίοδο που πλησιάζει(πχ γιορτές, εκπτώσεις).Για μικρά features το release μπορεί να μην έχει χρονικά προσδιοριστεί σε αντίθεση με μεγάλα release όπως ένα ολικό update ή αλλαγές σε ένα πολύ κρίσιμο feature που χρησιμοποιείται διαρκώς από τους καταναλωτές. Μέρος λοιπόν του deliver αποτελεί το testing. Συνήθως γίνονται internal releases μέσα στην εταιρεία. Άλλες φορές γίνεται realease του product σε ένα μικρό target group. Στην πρώτη περίπτωση γίνεται έλεγχος για πιθανά bugs ενώ στην δεύτερη περίπτωση υπάρχει feedback για το εάν αρέσει το νέο feature στους customers. Για το feedback είναι σημαντικό να υπάρχει κάποιο quantitative analytic tool όπως το Qualaroo ή το UserVoice προκειμένου να μπορούμε να δούμε το product engagement, repetition, τα actual use cases, τις δυσκολίες στην χρήση του καθώς και θετικά γι' αυτό σχόλια. Το feedback αυτό μας βοηθά να κατανοήσουμε στο αν το προϊόν ενδιέφερε τους ήδη υπάρχοντες χρήστες ή μέσα από αυτά έγινε προσέλκυση και νέων πελατών.

Για να γίνουν αντιληπτά τα release που θα υλοποιηθούν χρειάζονται στρατηγικές προσέλκυσης customers όπως το Search Engine Optimization(SEO) και το Search Enging

Marketing(SEM).Το πρώτο αναφέρεται στο πώς κάνουμε optimize το site προκειμένου μέσα από συγκεκριμένα keywords οι χρήστες να βλέπουν τα release του product και το SEM αναφέρεται στα pay για ads που εμφανίζονται στο website μας μέσα από συγκεκριμένες αναζητήσεις. Υπάρχει το pay per impressions(PPI) όπου πληρώνουμε για το όποτε εμφανιστεί ένα ad και το δει ο καταναλωτής και το pay per click(PPC) όπου πληρώνουμε για τα ads που οι users κάνουνε clicks σε αυτά. Ακόμα υπάρχει το click-through rate(CTR) για το ποσοστό των customers που κάνουνε click σε ένα ad και το cost per impression(CPI) δια cost per thousand impressions(CPM) με το οποίο κάνουμε στρατηγικές καμπάνιες και βλέπουμε το advertising cost δια τον αριθμό των εντυπώσεων που δημιουργήθηκαν. Τέλος υπάρχει το cost per click(CPC)που είναι το κόστος για κάθε click στο PPC μας καθώς και το customer lifetime value(CLV)που αντιπροσωπεύει το κατά προσέγγιση κέρδος που υπολογίζουμε να αντλήσουμε από το προϊόν. Σε αυτό το σημείο έχει σχεδόν ολοκληρωθεί το deliver του product μας. Απομένουν τα στάδια αξιολόγησης του προϊόντος καθώς και προτάσεις και βελτιώσεις για μεταγενέστερα release.³⁴



Picture 19.

3β)Product Delivery and Launch Phase in OTT Platforms

Μέρος του Product Delivery είναι το A/B Testing το οποίο μετράει ποια products-features έχουν μεγαλύτερο engagement. Μέσα από δύο διαφορετικά σενάρια που δημιουργούνται, γίνεται προσπάθεια να καταλάβουμε σε ποιο από τα δύο ανταποκρίνονται θετικά οι customers. Έτσι οι αποφάσεις μας για το τι τελικά θα γίνει deliver είναι στρατηγικές και στοχευμένες με βάση τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Μέσα από αυτό ενδέχεται να οδηγηθεί το product σε διαδικασία αλλαγών. Αυτός είναι και ο λόγος που από πολλούς product managers θεωρείται pre-launch phase of a product.³⁵

Το Netflix τρέχει περίπου 250 A/B tests κάθε χρόνο. Οι χρήστες βλέπουν δύο διαφορετικά versions και οι προτιμήσεις και οι αλληλεπιδράσεις τους αποτελούν άμεσο feedback. Τα tests γίνονται σε ένα δείγμα 100.000 ατόμων και βοηθούν το Netflix να κατανοήσει την ψυχολογία των χρηστών για το αν κάνει εύστοχο personalization.³⁶Οι Engineering Managers του Netflix Steve Urban, Rangarajan Sreenivasan και Vineet Kannan σε άρθρο τους αναφέρουν τα εξής προκειμένου να αναδείξουν την σημασία του A/B testing : "In fact, every product change

Netflix considers goes through a rigorous A/B testing process before becoming the default user experience. Major redesigns like the ones above greatly improve our service by allowing members to find the content they want to watch faster. However, they are too risky to roll out without extensive A/B testing, which enables us to prove that the new experience is preferred over the old. And if you ever wonder whether we really set out to test everything possible, consider that even the images associated with many titles are A/B tested, sometimes resulting in 20% to 30% more viewing for that title!"³⁷

Οι OTT Platforms εφαρμόζουν διαφορετικά είδη testing. Τα functional testing είναι μέθοδος για να βεβαιωθεί ένας Product Manager εάν τα features που έγιναν built είναι λειτουργικό. Μέσα από αυτό μπορεί να δει πιθανά bugs σε features όπως στο user registration, στο login, στο playback-pause button κ.α. Υπάρχει το compatibility testing προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι ένα feature που έγινε built λειτουργεί σε διαφορετικές συσκευές, browsers και screen sizes. Ιδιαίτερα σημαντικό για ζητήματα GDPR και payment information είναι τα security tests τα οποία εξασφαλίζουν την ασφάλεια συναλλαγών και προστασία των δεδομένων των users εντός της πλατφόρμας. Ακόμα ιδιαίτερα σημαντικό είναι το UI/UX testing όπου εξετάζει πόσο εύκολο στην χρήση του αλλά και ταυτόχρονα ενδιαφέρον είναι το «μονοπάτι» που ακολουθεί ο user εντός της πλατφόρμας. Ένα δύσχρηστο προϊόν ή feature είναι βέβαιο πως δεν θα δημιουργήσει engagement με τους καταναλωτές. Τέλος το accessibility testing στις OTT platforms περιλαμβάνει voice-over features καθώς και ρυθμίσεις για τις αυξομειώσεις στο μέγεθος της γραμματοσειράς προκειμένου να διαπιστωθεί αν το προϊόν που έγινε built μπορεί να χρησιμοποιηθεί από χρήστες με προβλήματα ακοής ή όρασης. ³⁸



Picture 20.

3γ)Post Launch Phase of Product-Monitoring and KPIs

Τα προϊόντα τεχνολογίας είναι περίπλοκα συστήματα που εμπεριέχουν σύνδεση ανάμεσα σε μηχανικό ,ηλεκτρονικό και λογισμικό κομμάτι. Προκειμένου να παρακολουθήσει κανείς την πορεία ενός product είναι αναγκαία η διαδικασία του monitoring.Το Monitoring αποτελεί την διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης της πορείας του product μέσα από την ανάλυση και την επεξεργασία των data και διαφόρων metrics. Σημαντικοί ποσοτικοί δείκτες μέτρησης απόδοσης των προϊόντων αποτελούν τα Key Performance Indicators(KPIs).Σαν δείκτες μετρούν τον βαθμό επίτευξης στρατηγικών σκοπών εντός των επιχειρήσεων και προσδιορίζουν τιμές για την λειτουργική απόδοση διεργασιών, την βελτιστοποίηση και επιτυχία ενός προϊόντος.³⁹

Εστιάζουν στις πτυχές της οργανωτικής απόδοσης ενός οργανισμού, μετρούν και ελέγχουν την απόδοση σε διαφορετικά οργανωτικά επίπεδα. Τα KPIs βοηθούν τους Product Managers λοιπόν να λαμβάνουν αποφάσεις, να αξιολογήσουν business models, να μετρούν, να παρακολουθούν και να συγκρίνουν αποδόσεις και την πορεία των προϊόντων που έγιναν built. Τα χρησιμοποιούν ακόμα προκειμένου να δουν την αναμενόμενη απόδοση ενός product όπως η μέτρηση της ικανοποίησης των αναγκών των καταναλωτών, η οποία βοηθά στην κατανόηση κενών στην αγορά και στην συνακόλουθη λήψη αποφάσεων.⁴⁰ Τα KPIs σαν δείκτες πρέπει να είναι ειδικά, μετρήσιμα, εφικτά, σχετικά και εντός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound – S.M.A.R.T). Ορισμένα παραδείγματα για sales KPIs είναι το monthly sales growth, το monthly customers per sales rep, το average conversion time και το number of engaged leads in sales funnel. Όσον αφορά τα Marketing KPIs υπάρχουν τα click-through rate percentage, number of new monthly leads, monthly website traffic, το customer retention rate καθώς και το customer satisfaction score. Μέσα από το monitoring λοιπόν και τους παραπάνω δείκτες ένας product manager μπορεί να έχει σε real time, χωρίς καθυστερήσεις και με σαφήνεια τα πρώτα συμπεράσματα για την πορεία του προϊόντος και με βάση αυτά να λάβει αποφάσεις για να επιλύσει προβλήματα και να πραγματοποιήσει πιθανές αλλαγές και βελτιώσεις. Αν μπορούμε να ξεκαθαρίσουμε την ιδιαιτερότητα των KPIs σε σχέση με άλλα metrics είναι ότι τα KPIs έχουν σχεδιαστεί για να ευθυγραμμίζονται πάντα με τους επιχειρηματικούς στόχους, ενώ τα metrics συνήθως απλά αξιολογούν την απόδοση συγκεκριμένων διαδικασιών.⁴¹

Υπάρχουν διαφορετικές κατηγορίες από product KPIs. Μια κοινώς γνωστή τεχνική για ανάλυση διαφορετικών τύπων key product metrics είναι χρησιμοποιώντας τα Acquisition, Activation, Retention or Engagement, Revenue, Referral (AARRR). Αντιπροσωπεύει τα διάφορα στάδια ενός «ταξιδιού» ενός user και χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν ποιες πρέπει να είναι οι ενέργειες όπου θα ληφθούν για να διασφαλιστεί ότι ένας υποψήφιος πελάτης μετατρέπεται από απλός user σε πελάτη που πληρώνει για το product-service.⁴² Όσον αφορά το acquisition, αποτελεί το πρώτο στάδιο της απόκτησης ενός νέου χρήστη. Είναι η πρώτη επαφή του user με το product. Για να προσεγγιστούν χρήστες χρειάζονται διαφορετικά κανάλια marketing και μια επιχείρηση πρέπει να επιλέξει τα κατάλληλα κατανοώντας την αξία του product τους, τον πιθανό όγκο των χρηστών, το user value, το κόστος του καναλιού κ.α. Αφού πραγματοποιήθηκε η απόκτηση του χρήστη ακολουθεί η ενεργοποίησή του (activation). Η προσπάθεια δηλαδή δημιουργίας engagement σε μακροπρόθεσμα διαστήματα του χρήστη με το product μέσα από καθορισμένες διαδικασίες που τον βάζουμε να προχωρήσει. Με αυτόν τον τρόπο ο χρήστης περνάει από την απλή χρήση στην βαθιά κατανόηση του value proposition του product. Έπειτα ακολουθεί το retention, η διατήρηση της χρήσης του προϊόντος για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το ποσοστό διατήρησης χρήστη (user retention rate) σχετίζεται με το ποσοστό των καταναλωτών που εξακολουθούν να χρησιμοποιούν σε μια συγκεκριμένη περίοδο και αποτελεί σημαντικό δείκτη ανάλυσης. Ακόμα ένας άλλος ιδιαίτερος δείκτης είναι το frequency of user use και το user retention. Η διατήρηση παλαιών χρηστών έχει μεγαλύτερο κόστος από την απόκτηση νέων καταναλωτών για ένα product. Επομένως η διατήρηση του χρήστη βοηθά στην διατήρηση της αξίας του προϊόντος και είναι απαραίτητο στοιχείο προκειμένου να υπάρχει interaction με τους χρήστες και να βελτιώνεται, αυξάνονται συνεχώς τα ποσοστά παραμονής των χρηστών. Όσον αφορά το revenue, τα έσοδα δηλαδή, προκύπτουν από την επισκεψιμότητα, τις συνδρομές και τις διαφημίσεις. Τέλος το referral είναι ένας τρόπος προώθησης του product χωρίς μεγάλο κόστος και βασίζεται στους customers. Όταν ένα product λύνει προβλήματα και αφήνει ικανοποιημένους τους χρήστες, δημιουργείται engagement με τον καταναλωτή και ξεκινάει το word of mouth από τους καταναλωτές, κάτι που χτίζει φήμη για το προϊόν μας και πραγματοποιείται brand awareness στην αγορά χωρίς έξοδα της εταιρείας.⁴³

3δ)Post Launch Phase of Product-Monitoring and KPIs στα OTT Media Services

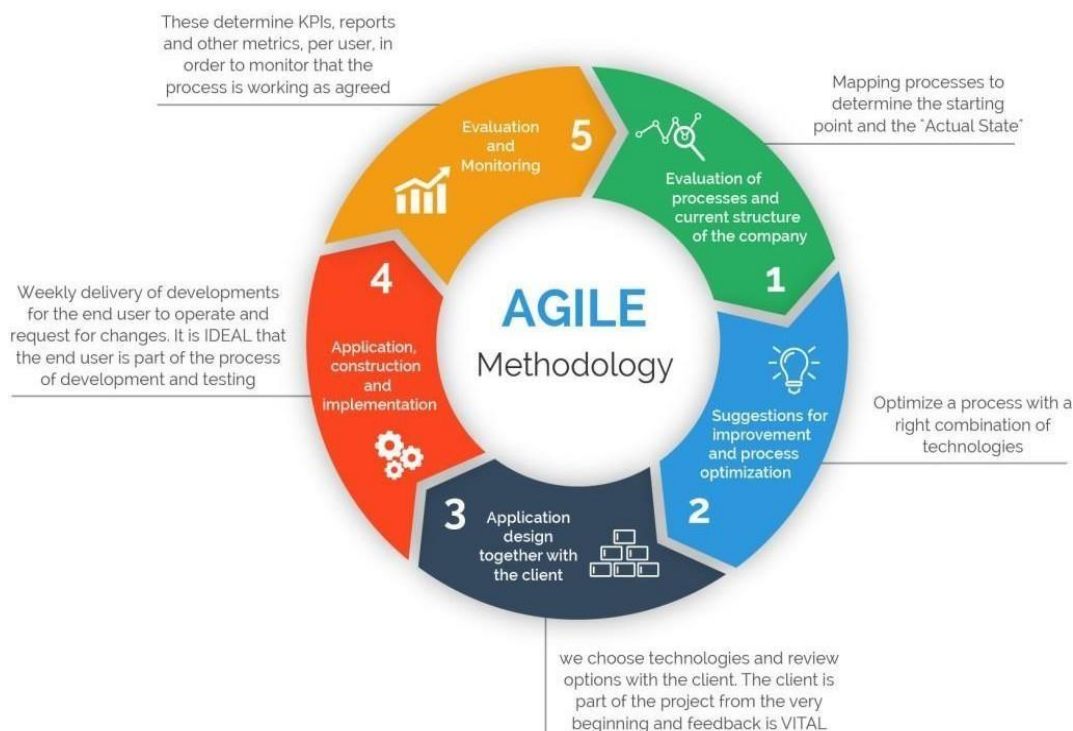
Όσον αφορά για το industry των OTT Platforms ένας Product manager επιβλέπει και ελέγχει (monitoring) την πορεία και την αποδοτικότητα του product μέσα από τα KPIs. Για να μετρήσουμε την ποιότητα της υπηρεσίας και του user experience χρησιμοποιούμε σαν δείκτη το video startup time. Σαν δείκτης εκφράζει την καθυστέρηση-χρονικό διάστημα που διαρκεί η στιγμή που ο χρήστης πατάει το περιεχόμενο που επιθυμεί να δει μέχρι την στιγμή που ξεκινάει να παίζει το περιεχόμενο. Συνήθως εάν καθυστερεί ορισμένα δευτερόλεπτα να ξεκινήσει η ταινία, οι χρήστες έχουν εγκαταλείψει την προσπάθεια να την δουν. Το quality of experience του χρήστη επομένως δεν είναι καλό. Γι' αυτό πρέπει να διαρκεί ελάχιστα δευτερόλεπτα η αναμονή μέχρι να ξεκινήσει η ταινία-σειρά στον καταναλωτή. Το buffering time (το χρονικό διάστημα όταν «παγώνει», κολλάει η εικόνα) επίσης είναι ένας άλλος δείκτης που αποτυπώνει την ποιότητα ενός OTT platform. Το resolution (ανάλυση εικόνας) αποτελεί από τα πιο σημαντικά KPIs ενός OTT platform. Οι χρήστες επιθυμούν να βλέπουν υψηλή ανάλυση και διαδραστική εμπειρία σειρών-ταινιών. Με καλύτερη ποιότητα εικόνας η εμπειρία του user είναι πιο ομαλή και πιο «λαμπερή» με αποτέλεσμα να τον κρατά περισσότερο στην πλατφόρμα.⁴⁴ Άλλα KPIs που σχετίζονται περισσότερο με τον χρήστη είναι το video restart time, channel change time, download rate, video playback failure rate, audio bitrate και pixelation.⁴⁵ Επίσης υπάρχει το Subscribers Acquisition/retention που μέσα από το οποίο μετράμε τα ποσοστά προσέλευσης και παραμονής των χρηστών εντός της πλατφόρμας. Άλλα εξίσου σημαντικά KPIs είναι τα revenue, churn rate, watch duration, feature usage, cost by acquisition και average lifetime value.⁴⁶

Μέρος Β΄

Η συμβολή του Agile, Waterfall και hybrid ως μεθοδολογίες αποτελεσματικής και αποδοτικής ανάπτυξης και υλοποίησης Products εντός των OTT Media Services Επιχειρήσεων.

Κεφάλαιο 4ο : Agile Methodology και η συνεισφορά του στα OTT Media Services

Στο προηγούμενο μέρος έγινε η προσπάθεια να αναλυθεί εκτενώς η πορεία από την δημιουργία, την ανάπτυξη έως και την τελική παράδοση ενός product (software product) εντός της βιομηχανίας των μεγαλύτερων OTT Media Services. Εξαιτίας της πολυπλοκότητας της λειτουργίας των software products, των συνεχών αλλαγών στον χώρο του tech καθώς και τους πολλούς και διαφορετικούς stakeholders που μπορεί να υπάρχουν σε ένα product, αναπτύχθηκε στις αρχές του αιώνα μια μεθοδολογία-φιλοσοφία υλοποίησης products-projects που ανταποκρινόταν αποτελεσματικότερα και αποδοτικότερα στο τελικό deliver προς τους customers. Σε αυτό το μέρος αναλύεται λοιπόν μια από τις μεγαλύτερες και πιο καινοτόμες μεθοδολογίες που αναπτύχθηκαν ποτέ στον χώρο του software development τις τελευταίες δεκαετίες. Το Agile. Θα γίνει προσπάθεια να σκιαγραφηθούν τα πλεονεκτήματα της μεθοδολογίας αλλά και οι διαφορετικές προσεγγίσεις της. Στο 5^ο κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στο Waterfall καθώς αποτελεί το παραδοσιακό μοντέλο υλοποίησης projects, το οποίο μέχρι και σήμερα φαίνεται να έχει εφαρμογές στο Tech Industry ευρύτερα. Στο 6^ο κεφάλαιο θα αναλυθεί το hybrid, ένα μίγμα ουσιαστικά των δύο παραπάνω μεθοδολογιών. Τέλος θα αναλυθεί πως η κάθε μεθοδολογία φαίνεται να λειτουργεί και να αναπτύσσεται εντός των OTT Media Services, καθώς και το ποια από αυτές φαίνεται να είναι η αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη, κάτι που αποτελεί το επίκεντρο της έρευνάς μας.



Picture 21.

4α) Το Agile σαν Μεθοδολογία Υλοποίησης Project

Το Agile εμφανίζεται για πρώτη φορά την δεκαετία του 90 ως μια σύγχρονη καινοτόμα μεθοδολογία υλοποίησης software development projects και πλέον αποτελεί μία από τις πιο γνωστές methodologies που χρησιμοποιείται σε όλο το Tech industry.⁴⁷ Διαφέρει από παραδοσιακές μεθόδους στο κομμάτι της προτεραιοποίησης διαδικασιών (prioritize) και διαρκών προσαρμογών στο roadmap, στο κομμάτι του feedback και της γνώσης-οπτικής που παίρνει κανείς από τους καταναλωτές, της ευελιξίας διαδικασιών καθώς και την διαρκή και άμεση συνεργασία ανάμεσα στους διαφορετικούς ρόλους και τμήματα. Σαν μέθοδος αποτελεί ένα σύνολο επαναστατικών πρακτικών που επιτρέπει σε ένα team να διαχειριστεί ένα έργο διαιρώντας μακροχρόνια χρόνους αναμονής σε πολλές επαναλήψεις με μικρότερους χρονικούς κύκλους.

Οι επαναλήψεις είναι γνωστές ως sprints και αποτελούνται από τέσσερις φάσεις: την φάση προαπαιτούμενων, την φάση εφαρμογής (implementation phase), την φάση δοκιμών (testing phase) και την αξιολόγηση από τους πελάτες μέσα από τα σχόλια και τις βαθμολογίες που μπορούν να επεξεργαστούν στην επόμενη επανάληψη. Έρευνες έχουν δείξει ότι έχουν 24% υψηλότερο βαθμό επιτυχίας (success rate) στα IT projects σε σχέση με παλαιότερες μεθόδους όπως το waterfall και διπλάσιο βαθμό επιτυχίας ειδικά σε software development projects. Άλλες έρευνες αναφέρουν ότι μέσω του agile γίνονται delivered 37% πιο γρήγορα products σε σχέση με το waterfall.

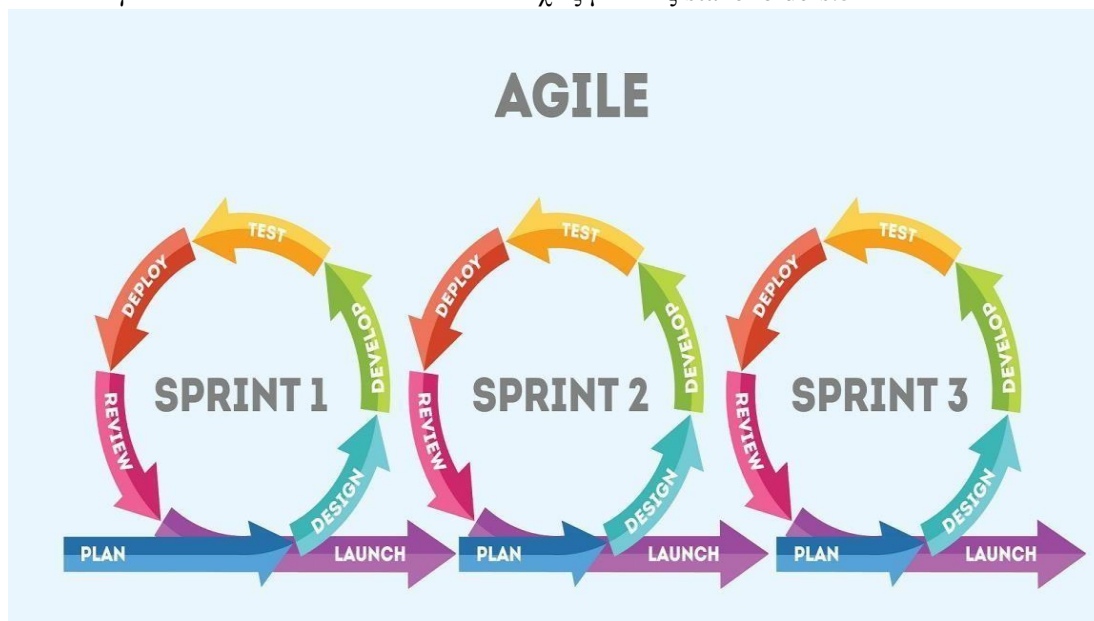
Όπως αναφέραμε η μέθοδος χωρίζει το product σε sprints. Σαν μέθοδος δίνει την δυνατότητα να χωρίζουμε το project και σε πιο μικρά κομμάτια επαναλήψεων διαδικασιών τα λεγόμενα iterations. Επίσης τα requirements για να δημιουργηθεί ένα product μπορούν να καθοριστούν στην διάρκεια υλοποίησης του. Προσφέρεται μεγαλύτερη ευελιξία και υπάρχει δυνατότητα γρήγορης προσαρμογής τόσο στο κομμάτι του product discovery όσο και στο κομμάτι του product development που αναλύσαμε στο προηγούμενο μέρος ανάλογα με τα νέα δεδομένα και τις νέες διαθέσεις των χρηστών. Επειδή το product χωρίζεται σε sprints, το testing αλλά και τα estimations που κάνουμε για τα κόστη και τα deadlines γίνονται στο κάθε sprint ξεχωριστά. Αυτός ο συνεχής και γρήγορος έλεγχος των sprints βοηθά στο να ελαχιστοποιούνται τα ρίσκα για release που έγιναν αλλά και να διορθώνονται άμεσα οι όποιες αστοχίες πραγματοποιήθηκαν στα products-features που δημιουργήσαμε.

Στο Agile η συνεργασία ανάμεσα στους developers, τους business analysts, τους data analysts αλλά και η επικοινωνία και με άλλα τμήματα του business όπως για παράδειγμα το marketing είναι πολύ σημαντική. ⁴⁸ Όμως υπάρχει ιδιαίτερη δυσκολία στο να καταφέρει μια εταιρεία να είναι όλο και περισσότερο agile και στο management process και στο development. Ειδικά σε μεγάλες εταιρείες με αυστηρές ιεραρχίες και μακροπρόθεσμους στόχους και αυστηρά deadlines, είναι δύσκολο να εισαχθεί στην εταιρεία η φιλοσοφία του agile. Πολλές εταιρείες προσπαθούν επιλεκτικά να ακολουθήσουν κάποιες αρχές του agile με αποτέλεσμα στο τέλος να μην μπορούν να έχουν μια καθαρή εικόνα για την πλήρη ευελιξία και τα οφέλη που προσφέρει το agile.⁴⁹

Η φιλοσοφία του Agile αποτελείται από διαφορετικές προσεγγίσεις που εφαρμόζονται στον χώρο της τεχνολογίας. Οι πιο σημαντικές είναι το Scrum, η Dynamic system development method, το extreme programming και το Feature driven development.⁵⁰ Άλλες εξίσου σημαντικές προσεγγίσεις είναι το Kanban και το Scrumban. Υπολογίζεται ότι μια από τις πιο διαδεδομένες προσεγγίσεις agile είναι το Scrum που χρησιμοποιείται κατά 70%, ενώ το scrumban κατά 7% και το kanban κατά 5%. ⁵¹ Ας αναφερθούμε όμως στο Scrum το οποίο αποτελεί το πιο διαδεδομένο framework. Το scrum σαν προσέγγιση του Agile προτάθηκε για πρώτη φορά το 1995 από τον Ken Schwaber, όταν έγινε αντιληπτό ότι το development του software δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από παλαιότερες μεθόδους, πλάνα και υπολογισμούς. Στο επίκεντρο της ανάλυσης βρίσκεται το στοιχείο του απρόβλεπτου παράγοντα. Δεν μπορούμε να προβλέψουμε δηλαδή εξαιτίας της πολυπλοκότητας των products

αλλά και της διαρκούς εξέλιξης του κλάδου της τεχνολογίας τις καταστάσεις και τις συνθήκες που έπονται. Γι' αυτό είναι αναγκαία η ευελιξία στο development. Τα μόνα ξεκάθαρα μέρη προσδιορίζονται ότι πρέπει να είναι η αρχή(discovery-planning) και το τέλος(deliver). Στο ενδιάμεσο στάδιο τα products αναπτύσσονται σε μικρές ομάδες μέσα από τα λεγόμενα sprints που αναφέραμε προηγουμένως. Στο επίκεντρο του scrum βρίσκεται το product backlog το οποίο αποτελεί έναν πίνακα που εμπεριέχει τους περιορισμούς και όλα τα προτεραιοποιημένα items που πρέπει να υπάρχουν για ένα συγκεκριμένο προϊόν που πρόκειται να γίνει built.⁵⁰

Ως προς το Scrum σαν framework ακολουθούνται συνήθως τα εξής στάδια: Αρχικά τα πρώτα meetings είναι αναγκαία προκειμένου να προσδιοριστεί το backlog και τα πιο σημαντικά σημεία του. Έπειτα ακολουθεί το planning και ο καθορισμός των sprint goals και των sprint backlogs. Παράλληλα τα meetings συνεχίζονται και χρειάζεται αξιολόγηση, έλεγχος και monitoring από τους product managers και product owners για όλο το στάδιο της ανάπτυξης του product. Το sprint είναι ο στόχος για να αναπτύσσεται και λειτουργεί ομαλά ένα product. Το product backlog περιλαμβάνει τα προαπαιτούμενα(requirements) και τις ιδέες για ένα project. Το sprint backlog περιέχει στοιχεία του product backlog προκειμένου να ξεκινήσει το sprint, μαζί με τα Gantt charts(ιστογράμματα, εργαλείο ελέγχου παραγωγής). Ο product owner είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη της αξίας του project και αντιπροσωπεύει την φωνή των customers. Ευθύνεται στο κομμάτι της προτεραιοποίησης, δημιουργίας και τροποποίησης όλων των στοιχείων(items) του product backlog. Είναι εκείνος που κάνει optimizing την προετοιμασία της ομάδας του development και προσπαθεί να εξασφαλίσει ότι έχουν γίνει κατανοητά τα backlog product items από όλους. Κάνει αλλαγές σε αυτά όποτε το κρίνει ότι είναι αναγκαίο και είναι σε επικοινωνία συνεχώς με τους stakeholders.⁵²



Picture 22.

4β) Το Agile στο OTT Media Services Industry

Το βιβλίο “No Rules” των Reed Hastings(CEO του Netflix) και της Erin Meyer(καθηγήτριας στο INSEAD ένα από τα μεγαλύτερα business schools στον πλανήτη), περιγράφεται η κουλτούρα του Netflix και πως χτίστηκε από το μηδέν. Συγκεκριμένα στο βιβλίο αναλύεται πως η φιλοσοφία του Netflix ταυτίστηκε με την εσωτερική λειτουργία του agile scrum framework για την ανάπτυξη του προϊόντος. Επίσης γίνεται αναφορά στην ελευθερία και ανεξαρτητοποίηση που δίνεται στις ομάδες για δράση, στα μεγέθη και την σπουδαιότητα των μικρών και ευέλικτων ομάδων, στην πολιτική διακοπών της εταιρείας, στην ειλικρίνεια ανάμεσα στις ομάδες, στην ελαχιστοποίηση δυσκολιών στην επικοινωνία καθώς και στην διαρκή ενημέρωση των εργαζομένων για εσωτερικές και εξωτερικές εξελίξεις .⁵³ Το Netflix σαν εταιρεία δομούσε μικρές ανεξάρτητες και ευέλικτες ομάδες τις οποίες της εμπιστευόταν

στην επίλυση προβλημάτων, βελτιστοποίηση των products και στην τελική λήψη αποφάσεων. Σε αντίθεση με το Apple TV το οποίο διαχώριζε τα προϊόντα και προσέφερε λιγότερη ελευθερία αποφάσεων στις ομάδες του, το Netflix επιχείρησε να ενημερώνει συστηματικά τους εργαζόμενους σε όλες τις ομάδες σχετικά με εξωτερικούς ανταγωνιστές-παράγοντες και εσωτερικές αλλαγές καθώς οι ομάδες του όλες θα συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων, διαμορφώνοντας στρατηγική σε κάθε πτυχή της εταιρείας. Ένα ευκίνητο και στρατηγικό μοντέλο θα μπορούσε να βελτιώσει λειτουργίες αποδοτικότητας, να ελαχιστοποιήσει την πολυπλοκότητα του product και να απλοποιήσει την εμπειρία του χρήστη. Ουσιαστικά προσέφερε ένα πλαίσιο λήψης αποφάσεων από τα κάτω προς τα πάνω μέσα σε συνθήκες διαφάνειας, ελευθερίας, ευέλικτης προσαρμοστικότητας και διαρκούς ενημέρωσης. Η ελευθερία και η ανεξαρτητοποίηση του ατόμου-ομάδων ισοδυναμεί με ευθύνη αλλά και ταυτόχρονα ταχύτατη προσαρμογή σε νέους εξωτερικούς παράγοντες. Διαμόρφωσε και εφαρμόζει δηλαδή ίσως τις πιο σημαντικές αρχές που διέπουν το Agile Scrum framework.⁵⁴

Μια ακόμα αρχή στην κουλτούρα του Agile που συναντάμε στις Online streaming platforms είναι η ριζοσπαστική ειλικρίνεια, μιας και η κάθε εταιρεία εφαρμόζει συνέχεια dinners στα οποία ο κάθε εργαζόμενος μοιράζεται δημόσια τα σχόλιά του και την οπτική του σχετικά με ζητήματα της εργασίας, κάτι που προσφέρει έναν εποικοδομητικό διάλογο μεταξύ των μελών, τα οποία με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσουν και ισχυροποιούν τις σχέσεις τους καθώς και δημιουργούνται προϋποθέσεις για ένα άμεσο και αδιαμεσολάβητο feedback για την λειτουργία και οργάνωση της εταιρείας. Στα πλαίσια της ειλικρίνειας για παράδειγμα το Netflix εφάρμοζε τα λεγόμενα keeper tests, στα οποία ο εργαζόμενος στην ουσία ρωτούσε τον manager του εάν θα προσπαθούσε να τον κρατήσει στην εταιρεία σε περίπτωση που ο εργαζόμενος επιθυμούσε να αποχωρήσει από αυτήν. Σαν test αποτελεί μια στιγμή συζήτησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ του manager και του εργαζόμενου κατά τα οποία μπορεί να συζητηθούν τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία του εργαζόμενου, πιθανές αλλαγές ή βελτιώσεις στον τρόπο υλοποίησης tasks του, καθώς και να αναδειχθεί η σπουδαιότητα και η μοναδικότητά του σαν ταλέντο που βρίσκεται και έχει σημασία να παραμείνει στην εταιρεία. ⁵³

Το κομμάτι του personalization που παρατηρείται έντονα στο industry, είναι ιδιαίτερα agile αν σκεφτεί κανείς την ταχύτατη προσαρμογή του περιεχομένου που προσφέρει με βάση τις προτιμήσεις του κάθε χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι προσφέρει το κατάλληλο πρόγραμμα(ταινία, σειρά) στον κατάλληλο χρόνο για να αυξήσει το customer engagement και να βελτιώσει το user experience. Για παράδειγμα εάν ένας χρήστης μπαίνει στην πλατφόρμα το βράδυ του προτείνει πιο σύντομα προγράμματα ψυχαγωγίας. Ακόμα συνεχώς επιχειρεί να εισάγει καινούργιες ταινίες και σειρές, προτείνοντας στους χρήστες αυτές που θεωρεί ότι ταιριάζουν στα ενδιαφέροντά τους, προκειμένου να ενισχύσει το ενδιαφέρον των καταναλωτών. Η συνεχής αυτή προσαρμογή περιεχομένου σε άμεσο χρονικό διάστημα αλλά και η δυνατότητα παροχής όλο και περισσότερων επιλογών, είναι στοιχεία agile που μπορεί ο customer να αντιληφθεί μέσα από το user experience.⁵⁴

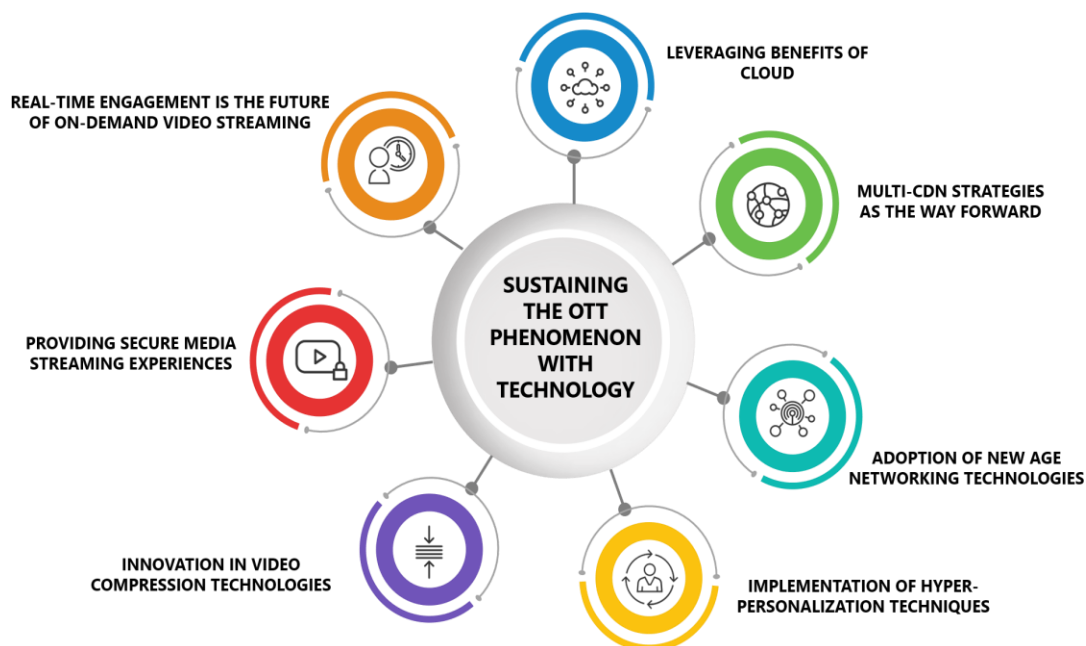
Στοιχεία του Agile μπορούμε να βρούμε και στον χωρισμό ομάδων και υποομάδων εντός της βιομηχανίας. Το Amazon prime TV αποτελεί μια από τις πιο agile εταιρείες. Χωρίζει τους εργαζόμενους σε δύο ομάδες, το γνωστό μοντέλο two-pizza teams, με το οποίο χωρίζει την δουλειά σε κομμάτια προκειμένου να μειωθούν τα έξοδα επικοινωνίας και ο αριθμός των meetings, να ευνοηθεί ο ευέλικτος σχεδιασμός και να γίνουν ταχύτερες φάσεις του testing και του deliver στο product.⁵⁴ «Προσπαθούμε να δημιουργήσουμε ομάδες που δεν είναι μεγαλύτερες από αυτές που μπορούν να τραφούν με δύο πίτσες», είπε ο Μπέζος. «Αυτό το ονομάζουμε κανόνα της ομάδας των δύο πιτών». Όσο μικρότερη είναι η ομάδα, τόσο καλύτερη και ουσιαστικότερη είναι η συνεργασία. Η συνεργασία είναι σημαντική και οι εκδόσεις λογισμικού προχωρούν πιο γρήγορα από ποτέ. Οι ομάδες πρέπει να ανταποκρίνονται λοιπόν γρήγορα στις αλλαγές με αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα.⁵⁵

Στο επίκεντρο του agile βρίσκεται το customer-viewer. Το έντονο user-centric approach(πελατοκεντρική προσέγγιση εταιρείας)αποτελεί την συνεχή προσπάθεια να

βελτιώνεται η εμπειρία του user από το τμήμα του marketing μέχρι και το τμήμα του sales. Αυτό σημαίνει ότι οι μικρές ομάδες που αναφέραμε προηγουμένως λειτουργούν και αποφασίζουν συνεχώς based on KPIs προκειμένου να αντιληφθούν την συμπεριφορά του καταναλωτή και να προβούν σε αλλαγές τροποποιήσεις και αποφάσεις πάνω στα products-features.⁵⁶ Το Disney + υιοθέτησε κι αυτό με την σειρά του την ευέλικτη νοοτροπία προκειμένου να διασφαλίσει ότι οι διαδικασίες κινουμένων σχεδίων θα παραδοθούν έγκαιρα και με την υψηλότερη ποιότητα. Είναι γεγονός ότι το συγκεκριμένο περιεχόμενο έχει ιδιαίτερη απήχηση στις μικρότερες ηλικίες. Μια διαφορά του σε σχέση με το Netflix και το Amazon prime tv είναι πως κάνει release περιεχόμενο ταχύτητα ανά εβδομάδα. Περιεχόμενό του αποτελεί ταινίες και σειρές για μικρές ηλικίες καθώς και family shows. Το γεγονός ότι δεν έχει διαφημίσεις προσδίδει στην εφαρμογή ταχύτητα, ευελιξία και δεν δυσχεραίνει στο τέλος την εμπειρία του χρήστη. Αυτή η ταχύτητα αναπροσαρμογή του περιεχομένου είναι το στοιχείο που αναδεικνύει την ισχυρή παρουσία του agile εντός των OTT media platforms. ⁵⁷

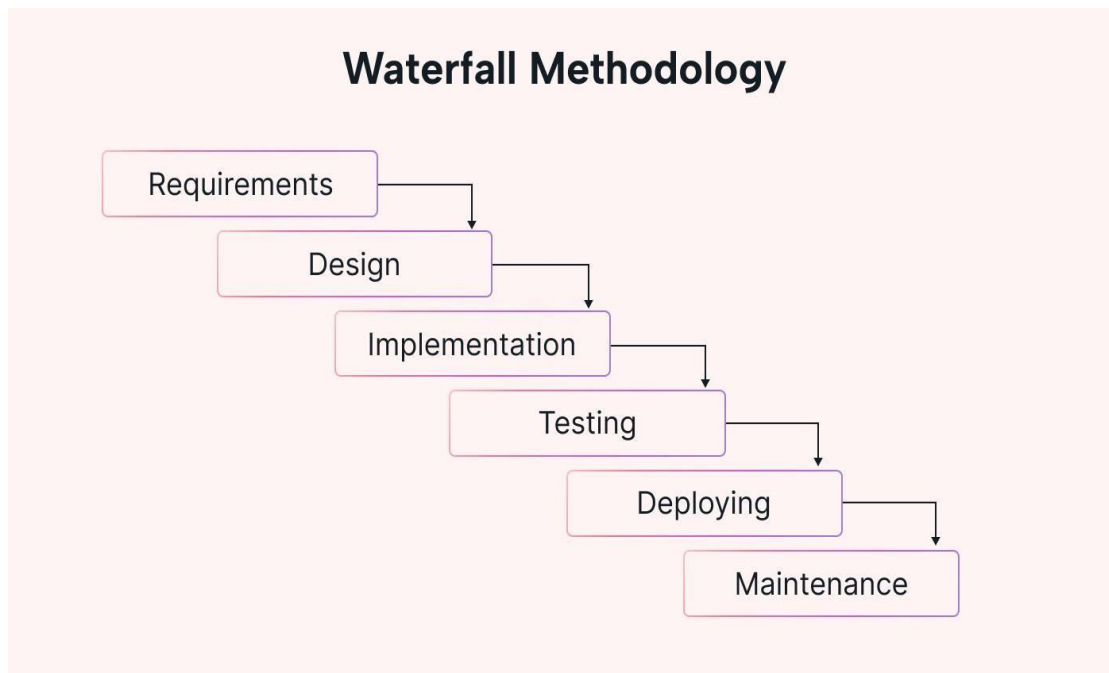
Η Disney+ χρησιμοποιεί το Amazon Timestream (τη βάση δεδομένων χρονοσειρών χωρίς διακομιστές της AWS που έχει δημιουργηθεί για απορρόφηση, αποθήκευση και αναζήτηση δεδομένων χρονοσειρών σε πραγματικό χρόνο) κι αυτό με σκοπό για να παρακολουθεί την αποτελεσματικότητα της ροής της πλατφόρμας για να διασφαλίσει ότι οι users εξακολουθούν να έχουν πρόσβαση στο high quality περιεχόμενο. Ακόμα δίνει στους χρήστες την δυνατότητα να προσθέτουν περιεχόμενο στις λίστες παρακολούθησης και να αρχίζουν να παρακολουθούν από διαφορετική συσκευή ή να κάνουν προτάσεις σε φίλους τους. Η διαδραστικότητα και η ευελιξία αυτών των χρήσεων αναδεικνύει την επιρροή του agile εντός του product.⁵⁸

Εντός του industry συναντάμε συχνά την δυνατότητα επιλογής συνδρομών εξατομικευμένα στον κάθε χρήστη ξεχωριστά και επιτρέπει την παρακολούθηση περιεχομένου μέχρι και έξι χρηστών ταυτόχρονα σχεδόν σε όλες τις πλατφόρμες. Το personalization γίνεται σε κάθε προφίλ-χρήστη διαφορετικά κάτι που δείχνει την προσαρμοστικότητα που δείχνει σαν πλατφόρμα προκειμένου να κάνει πιο ευχάριστη την εμπειρία του χρήστη. Στο Disney + κάθε πακέτο που επιλέγει ο χρήστης, έχει premium υλικό π.χ. αθλητικά, ειδήσεις καθώς και exclusive περιεχόμενο σειρών. Η ευκολία χρήση την πλατφόρμας για τον user καθώς και η μοναδική εμπειρία που προσφέρει σε όλες τις συσκευές την καθιστά μια πλατφόρμα με ισχυρά στοιχεία agile στην δομή, οργάνωση και φιλοσοφία της.⁵⁹



Picture 23.

Κεφάλαιο 5ο : Waterfall Methodology και η συνεισφορά του στα OTT Media Services



Picture 24.

5α) Το Waterfall σαν μεθοδολογία υλοποίησης Project

Το Waterfall σαν μεθοδολογία υλοποίησης και ανάπτυξης Project ξεκινάει από την δεκαετία του 1950 και υιοθετήθηκε από managers σε IT εταιρείες. Σαν μεθοδολογία αποτελεί την γραμμική διαδικασία υλοποίησης tasks και την λογική μετάβαση από την μία φάση ενός Project σε μια άλλη. Η βασική σειρά των φάσεων του waterfall έχει ως εξής: Analysis, Design, Implementation, Testing, Maintenance. Η Ανάλυση αποτελεί το στάδιο δημιουργίας ενός βασικού πλάνου, προτού ξεκινήσει ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του Project προσδιορίζοντας τα ξεκάθαρα κριτήρια και προαπαιτούμενα προς υλοποίηση (requirements). Ονομάζονται αλλιώς και ως software requirement specifications (SRS). Συνήθως ρόλοι όπως ο business analyst αναλαμβάνουν την συλλογή των requirements δηλαδή ζητήματα όπως ο προσδιορισμός του scope, η οπτική, τα functions, τα software attributes, προπαιτούμενα πάνω στις βάσεις δεδομένων και το user experience. Παράλληλα σημαντικός είναι και ο προσδιορισμός των περιορισμών (constraints, limitations) τόσο στο κομμάτι του design όσο και στο κομμάτι του operation process του software product.

Έπειτα ακολουθεί το στάδιο του design το οποίο εντάσσεται στην ουσία στο planning phase. Οι developers μαζί με τους designers αρχίζουν να προσδιορίζουν και να δομούν στοιχεία όπως το algorithm design, software architecture design, logical diagram scheme, data structure definition κ.α. Ο σχεδιασμός του software αποτελείται από πολλές παραμέτρους και επίπεδα. Αφού ολοκληρωθεί το στάδιο του design περνάμε στην φάση του implementation, στο στάδιο δηλαδή της υλοποίησης (execution) των βάσεων δεδομένων, του κώδικα καθώς και των εγγράφων που πρέπει να ετοιμάσουμε. Το conversion δηλαδή από το process phase στο production phase.

Το testing αποτελεί το στάδιο του validate για όσα tasks έχουμε υλοποιήσει μέχρι στιγμής. Περιλαμβάνει τον έλεγχο πάνω στο εάν τα software expectations έρχονται να ικανοποιήσουν τις αρχικές απαιτήσεις και τα specifications, προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός που είχαμε θέσει. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει στο τέλος να αξιολογηθεί εάν το product που έγινε built

ικανοποιεί τις ανάγκες των καταναλωτών καθώς και να ανιχνευθούν τα πιθανά bugs και τα system glitches προκειμένου να διορθωθούν και να επανασχεδιαστούν λειτουργικά και ορθά. Το τελικό στάδιο γνωστό και ως maintenance αποτελεί την φάση των διαδικασιών που υλοποιούνται μετά το τελικό deliver και των συνακόλουθων τροποποιήσεων του software product. Σε αυτό το στάδιο μπορούμε να αναφερθούμε και στις πιθανές αναπροσαρμογές ανάλογα με το περιβάλλον και τον ανταγωνισμό καθώς και στην προσθήκη νέων requirements.⁶⁰

Στο Waterfall Methodology το τελικό προϊόν θα φτάσει στον καταναλωτή μόλις υλοποιηθεί το project. Αυτό σημαίνει ότι σε όλη την διάρκεια του σταδίου του development ,η ομάδα δεν έχει feedback από τους customers. Το επίκεντρο της προσοχής της μεθοδολογίας βρίσκεται στα requirements τα οποία προσδιορίζονται στην φάση του planning. Ο προσδιορισμός του στόχου(scope) και του planning είναι ανάγκη να προσδιοριστούν πριν ξεκινήσει οποιαδήποτε διαδικασία προς το development και συνήθως διαρκεί μεγάλο χρονικό διάστημα. Το ίδιο ισχύει και για το initiation phase. Οποιαδήποτε τροποποίηση πάνω στο product υλοποιείται αφού έχει γίνει το τελικό deliver προς τους customers. Επομένως το ρίσκο κατά την διάρκεια υλοποίησης και παράδοσης του product είναι αρκετά μεγάλο καθώς ενδέχεται να εργαζόμαστε για κάτι το οποίο όμως δεν θα δημιουργήσει εμπιστοσύνη(engagement) στους καταναλωτές εν τέλει. Το waterfall είναι περισσότερο επικεντρωμένο στην αυστηρή σειρά υλοποίησης των tasks, σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο και πόρους, ακολουθώντας καθορισμένες διαδικασίες και χωρίς να επιτρέπει ευέλικτες αναπροσαρμογές διαδικασιών από την στιγμή που υλοποιείται το process που έχει συμφωνηθεί να υλοποιηθεί.⁶¹



Picture 25.

5β) Το Waterfall στο OTT Media Services Industry

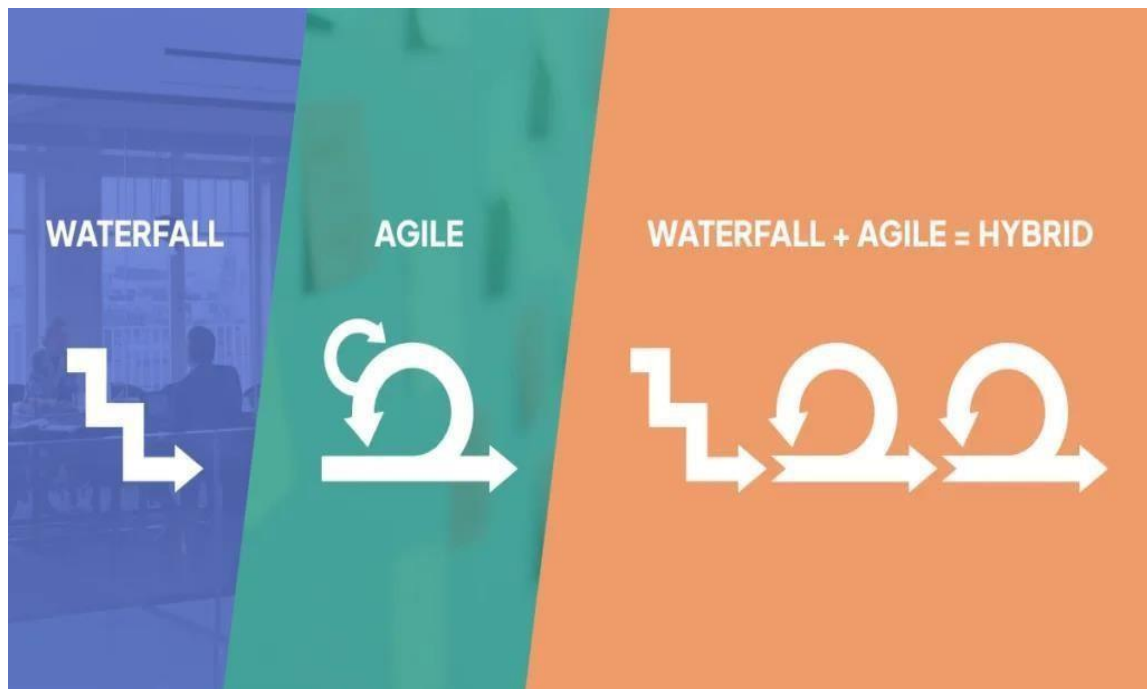
Το waterfall σαν μεθοδολογία υλοποίησης στο software development process στο OTT media service industry ξεκινάει από ένα στάδιο planning καθώς και ανάλυσης. Στο στάδιο του planning περιλαμβάνεται το design, τα functions της πλατφόρμας, οι στόχοι και τα προβλήματα των project που προσδιορίζονται σε αυτό το σημείο. Σε δεύτερο επίπεδο αναγράφονται στο backlog όλα τα requirements ,τα κόστη του project καθώς και προσδιορίζονται τα χρονοδιαγράμματα και τα απαραίτητα deadlines. Οπότε όσες αλλαγές παρατηρούνται σε περιεχόμενο νέων σειρών ή ταινιών ή κάποιου feature εντός της πλατφόρμας ,κρύβουν από

πίσω ένα χρονοδιάγραμμα και ένα process διαδικασιών προς υλοποίηση, με αρχή τον προσδιορισμό του scope και όλων των απαραίτητων στοιχείων, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Αφού έχουν προσδιοριστεί τα παραπάνω το waterfall software development lifecycle, περνά στις φάσεις του design, development και testing. Στο κομμάτι του design περιλαμβάνονται η αρχιτεκτονική του project, μοντέλα και design σχέδια που μπαίνουν σε διαδικασία υλοποίησης-παραγωγής. Ακολουθεί το development κατά το οποίο όλα τα συστατικά του project που έχουν προσδιοριστεί μέχρι στιγμής σπάνε σε κομμάτια και υλοποιούνται με σκοπό να οδηγήσουν στο τελικό προϊόν. Αφού οι developers κάνουν built τον κώδικα, οι testers έχουν ευθύνη να βρουν errors, bugs και security holes εντός του product που πρόκειται να γίνει deliver. Σε περίπτωση που οι testers βρουν κάτι, ενημερώνουν τους developers με σκοπό να τροποποιήσουν και να διορθώσουν τον κώδικα. Αυτό αποτελεί το στάδιο του testing και αφού ολοκληρωθεί μαζί με το development που αναφέραμε, έχει δημιουργηθεί το τελικό version του product-feature που πρόκειται να γίνει release. Το feedback από τους καταναλωτές είναι ιδιαίτερα σημαντικό προκειμένου να γίνουν αλλαγές και τροποποιήσεις σε όσα functions γίνει αντιληπτό ότι δεν τρέχουν όπως είχε προγραμματιστεί.**62**

Το waterfall μπορεί να είναι χρήσιμο όταν μιλάμε για μεγάλα projects εντός των πλατφόρμων σειρών και ταινιών, όπου σε αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντική η εκτενής αναφορά στις λεπτομέρειες του κάθε σταδίου καθώς και δεν επιτρέπει την μετάβαση σε μετέπειτα στάδια του project εάν δεν έχουν ολοκληρωθεί τα στάδια που εργαζόμαστε ήδη. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ολοκληρωθεί για παράδειγμα το στάδιο του design για να προχωρήσουμε στο development. Επίσης οι αλλαγές σε στοιχεία των φάσεων δεν υλοποιούνται ούτε η επιστροφή για τροποποίηση σταδίων που ολοκληρώθηκαν. Το waterfall software development method χρησιμοποιείται εντός της βιομηχανίας online σειρών/ταινιών για πρωταρχικές ανάγκες και αρκετά αυστηρά requirements πολιτικής και εντολών που έρχονται από διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας ή την νομοθεσία ενός κράτους. Ειδικότερα όταν μιλάμε για projects στα οποία έχουμε αυστηρά deadlines και αυστηρά prices και financial plans, το waterfall χρησιμεύει εξαιτίας της αυστηρής του ιεραρχικής δομής από στάδιο σε στάδιο. Επίσης μπορεί να βοηθήσει και σε τροποποιήσεις προϊόντων που ήδη υπάρχουν και χρειάζονται αλλαγές στο στάδιο του development.**63**

Για να γίνει λοιπόν deliver μια νέα σειρά ή ταινία στην πλατφόρμα, ή ένα νέο feature κατηγορίας ταινιών ή να δημιουργηθεί ένα νέο feature download για σειρά ή ταινία, θα πρέπει να περάσουν όλα τα στάδια του concept, requirements, design, implement, test και maintenance προκειμένου να δει ο customer το τελικό release. Θα αποκτήσει το product δηλαδή στο τέλος του software development process. Αυτό σημαίνει ότι δεν λαμβάνεται υπόψη το feedback του καταναλωτή για το τι γίνεται built προτού γίνει το τελικό deliver. Το waterfall δεν μπορεί να επιτρέψει γρήγορες και άμεσες αλλαγές. Η συνεργασία ανάμεσα σε διαφορετικά τμήματα στις ομάδες των εταιρειών του industry που μελατάμε απουσιάζουν όταν υλοποιείται waterfall model software development process. Η αλήθεια είναι ότι χρησιμοποιείται περισσότερο όταν υλοποιούνται project με όσο το δυνατό πιο σταθερά και unchanged requirements για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα.**64** Επομένως τα κόστη και τα χρονοδιαγράμματα καθορίζονται από νωρίς. Το πρόβλημα με το waterfall βρίσκεται στο ότι από την έναρξη του έργου, πολλοί παράγοντες και παράμετροι του έργου θα είναι απροσδιόριστα στοιχεία και μόνο στα τελικά στάδια του έργου θα αξιολογηθεί εάν το προϊόν καλύπτει τις ανάγκες των καταναλωτών, εάν θα καταφέρει να δημιουργήσει engagement με αυτούς και εάν θα φέρει κέρδος στην εταιρεία. Η αδυναμία του σαν μεθοδολογία να ανταποκρίνεται γρήγορα και άμεσα στην προσαρμογή σε νέες τεχνολογικές εξελίξεις και σε ανταγωνιστικό περιβάλλον φαίνεται να δημιουργεί μεγάλη αβεβαιότητα.**65**

Κεφάλαιο 6ο :Το Hybrid Methodology και η συνεισφορά του στα OTT Media Services



Picture 26.

6α)Το Υβριδικό μοντέλο υλοποίησης Project

Ανάμεσα στα δύο μοντέλα του Agile και του Waterfall που αναλύσαμε, αναπτύσσεται το υβριδικό μοντέλο (hybrid model) σε όλο το process του software development. Από την μία το Waterfall προσπαθεί να προβλέψει αποτελέσματα καθορίζοντας από την αρχή χαρακτηριστικά και θεωρώντας τα έργα ολοκληρωμένα μόνο όταν όλα τα χαρακτηριστικά τους υλοποιηθούν πλήρως. Από την άλλη το Agile προσφέρει προσαρμοστικότητα, παρέχοντας ένα ελάχιστο βιώσιμο προϊόν (MVP) και συλλέγει σχόλια από τους χρήστες για να καθοδηγήσει την πορεία αλλαγών και βελτιώσεων.⁶⁶ Ο συνδυασμός του Scrum Agile και του Waterfall ονομάζεται Scrumfall. Σαν μοντέλο το υβριδικό φαίνεται να παρουσιάζει στοιχεία και χαρακτηριστικά και των δύο μοντέλων. Στην ουσία αποτελεί μια σύνδεση της παλαιάς μεθοδολογίας με χαρακτηριστικά ευελιξίας και καινοτομίας της νεότερης. Πιο συγκεκριμένα πολλές εταιρείες υιοθετούν το υβριδικό μοντέλο σε μεγάλα projects ακολουθώντας έναν πιο γρήγορο ρυθμό παράδοσης των features-products, ευέλικτη προτεραιοποίηση και συχνές αλλαγές των requirements καθώς και εμπλοκή των χρηστών (user feedback) σε διαφορετικές φάσεις του project πριν γίνει το οτιδήποτε deliver. Συνήθως υπάρχουν δύο είδη product owner στο υβριδικό μοντέλο, ένας που είναι υπεύθυνος για να λύνει προβλήματα που σχετίζονται με τις φάσεις ανάπτυξης του product και ένας ρόλος που επικεντρώνεται στην σχέση του product και το interaction του με τους customers.⁶⁷ Σύμφωνα με έρευνες το 74% των εργαζόμενων ομάδων που συμμετείχαν σε εργασία εντός του συγκεκριμένου μοντέλου, ήταν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι στο κομμάτι της επικοινωνίας με τους χρήστες και τους πελάτες. Επίσης σε ποσοστό 62% εμφανίζονται ομάδες να δηλώνουν ικανοποιημένες ως προς την υλοποίηση των requirements, λαμβάνοντας υπόψη το feedback από τους customers. Σε ερώτημα σχετικά με την ποιότητα των projects και των products που έγιναν deliver, το 76% δήλωσε ότι είναι εξαιρετικά ικανοποιημένο από το τελικό αποτέλεσμα που έγινε deliver. Ως προς το κομμάτι του risk analysis το 64% δηλώνει ότι το hybrid λειτουργεί αποτελεσματικά και στην ανεύρεση ρίσκων. Τέλος περίπου το 70% των ερωτηθέντων απάντησαν ότι θεωρούν το hybrid model ζωτικής

σημασίας στην υλοποίηση ενός επιτυχημένου, αποτελεσματικού και αποδοτικού project-product.⁶⁸ Πρέπει να επισημάνουμε ότι το υβριδικό μοντέλο μειώνει την πολυπλοκότητα των διαδικασιών και των tasks καθώς επισπεύδει την κάθε φάση του process και επιτυγχάνει την παράδοση του προϊόντος μέσα σε ταχύτερα χρονικά περιθώρια.⁶⁹



Picture 27.

6β) Το Υβριδικό μοντέλο υλοποίησης Project στα OTT Media Services

Εντός του industry το υβριδικό μοντέλο προσφέρει ένα πιο ευέλικτο μοντέλο ανάπτυξης products. Για αλλαγές στο interface εντός της πλατφόρμας όπως οι τροποποιήσεις στις επιλογές στο μενού(προσθήκη κατηγορίας ταινιών) και το update και release νέων σειρών ή ταινιών αποτελούν μεγάλα projects, τα οποία για να γίνουν deliver πρέπει να χωριστούν σε διαφορετικά user stories εξαιτίας της μακροχρόνιας διάρκειάς τους. Σαν process ο χωρισμός αυτός βοηθά και στον ταχύτερο έλεγχο και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Ο χωρισμός επίσης μικρών ομάδων είναι στοιχείο του hybrid προκειμένου να εξασφαλίζονται οι συνθήκες γρήγορης προσαρμογής σε αλλαγές και εξελίξεις καθώς και να επισπεύδονται οι διαδικασίες μέσα από την υλοποίηση των tasks η κάθε ομάδα ξεχωριστά αλλά και μέσα από την διαρκή συνεργασία τους. Επίσης πλατφόρμες σαν το Amazon Prime TV, το Netflix, το Hulu και το Disney + έχουν καταφέρει να εξελιχθούν σε παγκόσμιες δυνάμεις στην βιομηχανία των συνδρομητικών διαδικτυακών τηλεοπτικών υπηρεσιών. Ωστόσο με την εξάπλωσή τους σε πολλές χώρες, παρουσιάστηκε δυσκολία στην ταυτόχρονη και εξατομικευμένη ένταξης της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας, εντός της εσωτερικής έννομης τάξης από χώρα σε χώρα. Σε αυτό το κομμάτι λοιπόν το υβριδικό μοντέλο προσφέρει αναλύσεις ρίσκου στις οποίες προτού υλοποιηθεί το planning πραγματοποιούνται αλλαγές και προσθήκες σε χαρακτηριστικά και στοιχεία(requirements) που πρέπει να υπάρχουν και να ευθυγραμμίζουν την δραστηριότητα των πλατφόρμων με την νομοθεσία του κάθε κράτους. Η συγκεκριμένη διαδικασία υλοποιείται μέσα από documentation και αυστηρά χρονοδιαγράμματα.⁶⁴ Ένα ακόμα χαρακτηριστικό του hybrid εντός της βιομηχανίας είναι το αναλυτικό product backlog που χρησιμοποιείται. Έστω ότι υπάρχει η ανάγκη να δημιουργηθεί ένα πιο αναλυτικό προφίλ με πρόσθετα στοιχεία χρήστη εντός της πλατφόρμας καθώς και αναλυτικές πληροφορίες για τις συνδρομές και τις χρεώσεις και τα πακέτα που έχει εγγραφεί κάθε user. Σε αυτή την περίπτωση το product backlog είναι ιδιαίτερα αναλυτικό στο κομμάτι του χωρισμού των tasks, των sprints καθώς και το deadline του κάθε product. Αυτό σαν διαδικασία καθιστά διαφανές και σαφές σε όλες

τις ομάδες και τους υπαλλήλους των υποχρεώσεων που έχει αναλάβει ο καθένας να κάνει deliver και έτσι ευθυγραμμίζονται οι ομάδες μεταξύ τους για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.⁷⁰

Το υβριδικό μοντέλο εντός των OTT media Services περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία. Το πρώτο είναι οι διαδικασίες, οι οποίες αναφέρονται στη σειρά συγκεκριμένων εργασιών που εκτελούνται από την ομάδα ανάπτυξης κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού και τις κατευθυντήριες γραμμές που διέπουν τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να εκτελούνται αυτές οι εργασίες. Το δεύτερο στοιχείο είναι τα πλαίσια που περιλαμβάνουν τις τεχνικές και τις προσεγγίσεις που καθορίζουν τη διαχείριση του λογισμικού, οι οποίες που πραγματοποιούνται στις ομάδες. Τέλος το τρίτο και τελικό επίπεδο αφορά τα γενικά κριτήρια επιτυχίας και προκύπτει από τους στόχους του έργου.⁶² Επίσης η εφαρμογή του υβριδικού μοντέλου εντός των OTT media services φαίνεται ότι είναι κατάλληλη για την μείωση στα κόστη και την επίτευξη υψηλών ποσοστών ακρίβειας και βαθμών επιτυχίας.

Η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα θεωρούνται οι κυριότεροι λόγοι για τη χρήση μιας υβριδικής προσέγγισης. Επίσης η κατάλληλη κατανομή εργασίας στους υπαλλήλους της ομάδας δίνει την δυνατότητα να μειωθούν οι χρόνοι επανάληψης. Αυτή η προσέγγιση ευελιξίας σε μια βιομηχανία που αλλάζει με ταχύτατους ρυθμούς, δείχνει ότι μπορεί να οδηγήσει σε καινοτομίες καθώς φαίνεται τα μέλη της ομάδας να έχουν δυνατότητα ευελιξίας στην εργασία τους και επομένως να σκέφτονται πέρα από το πεδίο εφαρμογής και τους αυστηρά οριοθετημένους στόχους των έργων. Αυτή η διαρκής τάση για αλλαγή είναι που καθιστά εταιρείες σαν το Netflix σταθερά ανταγωνιστικές και ταυτόχρονα ευρηματικά καινοτόμες ικανοποιώντας συνεχώς τις επιθυμίες των καταναλωτών.

Σε αυτό το σημείο μπορεί να καταστεί σαφές το πώς εφαρμόζεται ο συνδυασμός agile και waterfall, ανάμεσα στις φάσεις παραγωγής, ανάπτυξης και παράδοσης των προϊόντων :

- Initiation, planning, execution, closure according to per waterfall and implementation according to agile
- Initiation, planning according to waterfall and implementation, execution, closure according to agile
- Initiation, planning, closure according to waterfall and implementation, execution according to agile.⁷³

Κεφάλαιο 7ο: Προσωπικά Συμπεράσματα

Σε αυτό το σημείο θα παραθέσω προσωπικά συμπεράσματα πάνω στην πιο ουσιαστική φάση της πορείας προς την παράδοση του προϊόντος εντός της Βιομηχανίας OTT Media Services(Online Streaming Platforms).Θεωρώ ότι η πιο ουσιαστικά σημαντική φάση αλλά και ταυτόχρονα η πιο δύσκολη και απαιτητική σε όλη την διαδικασία της εξέλιξης ενός προϊόντος είναι το Product discovery. Κι αυτό γιατί με βάση αυτό εξετάζεται εάν έχει γίνει κατανοητό σε βάθος στην ομάδα του Product τι θέλουν οι καταναλωτές, προκειμένου να μην χαθεί κεφάλαιο και χρόνος σε οτιδήποτε δεν θα ανταποκρίνεται στο να λύνει κάποια ανάγκη και να επιλύει κάποιο πρόβλημα. Εάν δεν υλοποιηθεί product discovery βασιζόμενο σε κάποια principles, υλοποιούμε products στα «τυφλά».Θα πρέπει λοιπόν να γίνουν validate οι ιδέες του ideation που έχει υλοποιηθεί σε προγενέστερο στάδιο. Ας ξεκινήσουμε με τα προσωπικά μου συμπεράσματα ως προς το πρώτο μέρος της διπλωματικής λοιπόν. Αρχικά σχετικά με την κατανόηση του προβλήματος, του product ideation και του product discovery κατά την γνώμη μου αποτελεί την πιο σημαντική και ουσιαστική φάση της πορείας ενός product-feature εντός της βιομηχανίας OTT Media Services καθώς σε αυτήν καθορίζεται η ανάγκη που υπάρχει από τους καταναλωτές, την οποία πρέπει να εστιάσουμε για να την καλύψουμε χωρίς να χάνουμε άσκοπα κεφάλαιο και χρόνο σε ζητήματα που δεν έχουν σκοπό και νόημα. Στο κομμάτι του ideation πιστεύω ότι τα interviews με τους χρήστες είναι ο καλύτερος, πιο άμεσος και αποτελεσματικός τρόπος να αντιληφθούμε τα "θέλω" των users και αν δημιουργηθεί όσο το δυνατό ένα user- centric product. Μάλιστα πολλές φορές εντός της βιομηχανίας που μελέτησα παρατήρησα, υπερβολική σκέψη στο τι πρέπει να γίνει build και ποιο θα είναι το value proposition της εταιρείας, χωρίς να λαμβάνεται τόσο συχνά υπόψη η άποψη των χρηστών μέσω συνεντεύξεων, πάνω στο product. Στο τέλος της ημέρας τα προϊόντα που γίνονται built απευθύνονται σε απλούς ανθρώπους.

Πιστεύω ότι δίνεται ιδιαίτερη στόχευση εντός του συγκεκριμένου industry στην παροχή γρήγορου περιεχομένου(από οποιαδήποτε συσκευή) καθώς και στην όλο και πιο διαδραστική εμπειρία του χρήστη. Θεωρώ πως το 5G και οι ταχύτητες που προσφέρει, έχει ξεκινήσει εδώ και καιρό να απασχολεί τα streaming platforms καθώς επιδιώκεται η βελτίωση εμπειρίας του χρήστη, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για πιο γρήγορες και άμεσες πλατφόρμες. Το 5G βελτιώνει επίσης και το content on the go που αποτελεί επίσης μια τάση της εποχής καθώς οι καταναλωτές επιλέγουν να παρακολουθούν περιεχόμενο(υψηλές ταχύτητες χωρίς freez της εικόνας) σε άλλα devices(κινητό,tablet κ.α.) κατά την διάρκεια της ημέρας και εκτός σπιτιού. Επομένως η βελτίωση του user experience επιτυγχάνεται με την αξιοποίηση του 5G και σε άλλα devices. Ακόμα πιστεύω πως στο κομμάτι του 5G σε σχέση με το virtual reality(εικονική πραγματικότητα) υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον από τις OTT Media Platforms προκειμένου να αλλάξει ολοκληρωτικά η εμπειρία του user, κάνοντάς την όλο και πιο διαδραστική. Τον Ιούνιο του 2023 ανακοινώθηκε από την Apple το επερχόμενο release των γυαλιών Apple Vision Pro τα οποία αναμένεται να αλλάξουν εντελώς την εμπειρία του χρήστη, δημιουργώντας συνθήκες ενός virtual home cinema στον καθένα μας. Επομένως οι πλατφόρμες συνδρομητικού περιεχομένου θα δημιουργήσουν νέα features για 3D εμπειρία καθώς και την επιλογή σε ήδη υπάρχουσες ταινίες ή σειρές στην πλατφόρμα, για παρακολούθηση και εμπειρία σε VR(virtual reality).Οι πλατφόρμες ταυτόχρονα είναι και παραγωγοί ταινιών-σειρών κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε αποφάσεις για νέο εξατομικευμένο περιεχόμενο το οποίο θα παρέχεται αποκλειστικά για χρήση virtual reality. Αν σκεφτεί κανείς και την εξέλιξη τεχνολογίας των IoT και την χρήση συσκευών(Internet of Things)όπως για παράδειγμα soundbars, αναμένεται να αναγάγουν την όλη ποιότητα και ανάλυση του user experience στα πιο διαδραστικά επίπεδα που έχει υπάρξει. Είναι σίγουρο ότι βιομηχανίες ψυχαγωγίας όπως τα σινεμά θα έχουν μεγάλο πρόβλημα από την συγκεκριμένη παροχή των OTT Platforms, αν σκεφτεί κανείς ότι ο χρήστης δεν θα έχει λόγο πλέον να πάει σε κινηματογράφο από την στιγμή που θα έχει δημιουργήσει

στο σπίτι του ένα αυτοσχέδιο home-cinema πληρώνοντας την μηνιαία του συνδρομή στην πλατφόρμα.

Στην φάση του development θεωρώ ότι το ουσιαστικότερο σημείο που θα καθορίσει την πορεία του product είναι η προσπάθεια για να δημιουργηθεί το Minimum Viable Product (MVP). Στο επίκεντρο της κάθε πλατφόρμας της βιομηχανίας OTT Media Services, βρίσκεται ο σχεδιασμός ενός λειτουργικού, απλού αλλά ταυτόχρονα και προσωποποιημένου στον κάθε χρήστη περιβάλλοντος. Το πιο κρίσιμο από αυτά τα στοιχεία θεωρώ πως είναι το personalization (εξατομικευμένο στον χρήστη περιεχόμενο και προτάσεις) καθώς ο κάθε άνθρωπος χαρακτηρίζεται από διαφορετικές προτιμήσεις σε σειρές και ταινίες ανάλογα με τις συνήθειες του, τα ενδιαφέροντα καθώς και την ηλικία του. Στην παρούσα διπλωματική το personalization το περιέγραψα εκτενώς στην φάση του product discovery, παρόλα αυτά ίσως το μεγαλύτερο κομμάτι του personalization αναπτύσσεται και είναι εμφανές στο product development phase. Για να υπάρξει η άμεση, διαρκής και γρήγορη προσαρμογή περιεχομένου με βάση τις προτιμήσεις των customers χρειάζεται να παρατηρούμε συνεχώς τα data καθώς και τα KPIs προκειμένου να αντιληφθούμε τις καταναλωτικές διαθέσεις και προτιμήσεις. Ποιες είναι οι κατηγορίες σειρών ή ταινιών που ένας χρήστης αλληλεπιδρά περισσότερο (έγκλημα, κωμωδίες, δράμα, κοινωνικές); Ο εγχώριος ή ο ξένος κινηματογράφος αποτελεί συχνό ενδιαφέρον του; Από ποια συσκευή παρακολουθεί περισσότερες ώρες περιεχόμενο; Τι ώρες διαθέτει ο user μέσα στην μέρα για να επιλέξει να δει μια ταινία ή σειρά (πρωί, μεσημέρι ή βράδυ); Όσο πιο εξατομικευμένο-προσωποποιημένο περιεχόμενο λοιπόν, τόσο πιο επιτυχημένη η πλατφόρμα.

Όσον αφορά το product delivery θεωρώ ότι το A/B testing και το monitoring μας βοηθούν με τον πιο ουσιαστικό τρόπο να αντιληφθούμε το τι θέλουν οι χρήστες. Ως προς το A/B Testing το γεγονός ότι λαμβάνει ένας Product Manager το feedback των users για το τι θα γίνει release, εντάσσεται στην ευρύτερη user-centric οπτική ενός προϊόντος εντός των πλατφόρμων που μελετάω. Τα διαφορετικά versions σε ένα δείγμα 100.000 ατόμων βοηθούν το Netflix όπως είχα αναφέρει στο να μπορέσει να αντιληφθεί τους users του, το οποίο βοηθά και σε ένα όλο και πιο εύστοχο personalization. Το monitoring από την άλλη αποτελεί την φάση ελέγχου και αξιολόγησης-παρακολούθησης εντός των OTT Media-Services, με κύριο στοιχείο του τα KPIs, τα οποία παίζουν καίριο ρόλο στην λήψη απόφασης-πορείας ζητημάτων για το product. Μιλήσαμε εκτενώς για τα click-through rate percentage, number of new monthly leads, monthly website traffic, το customer retention rate καθώς και το customer satisfaction score, monthly sales growth, το monthly customers per sales rep, το average conversion time και το number of engaged leads in sales funnel. Από τους παραπάνω δείκτες πιστεύω ότι ένας Product Manager έχει την δυνατότητα να φτάσει στα πιο εύστοχα συμπεράσματα για την πορεία των products-features και με βάση αυτά να λάβει αποφάσεις για να επιλύσει προβλήματα και να πραγματοποιήσει πιθανές αλλαγές και βελτιώσεις. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρω ότι εάν οι συνδρομητικές πλατφόρμες διαμοιρασμού περιεχομένου δεν δίνουν σημασία στο monitoring ή το A/B Testing, χάνουν το feedback από τους χρήστες και φτάνουν σε λανθασμένες αποφάσεις, οι οποίες δεν ανταποκρίνονται στο να επιλύουν προβλήματα και να καλύψουν τελικά ανάγκες.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθώ και στα συμπεράσματά μου ως προς το δεύτερο μέρος της διπλωματικής. Θα επικεντρωθώ περισσότερο στο ποια από τις τρεις μεθόδους που αναλύθηκαν, πιστεύω ότι λειτουργεί συγκριτικά με τις υπόλοιπες πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά εντός μιας πλατφόρμας στη βιομηχανία OTT Media Services. Πιστεύω ότι επειδή το Hybrid σαν μέθοδος συνδυάζει τόσο στοιχεία παραδοσιακού μοντέλου ανάπτυξης products, κάτι που αναπτύξαμε στο Waterfall, όσο και στοιχεία γρήγορης προσαρμογής σε νέες καταστάσεις και ευελιξία, όπως αναφέραμε στο Agile, αποτελεί την αποτελεσματικότερη

μεθοδολογία εντός του industry που μελέτησα. Ο συνδυασμός σταθερής δομής με ευελιξία πιστεύω είναι το κεντρικό στοιχείο για την επιτυχία σε μια πλατφόρμα της βιομηχανίας.

Στην βιομηχανία online ταινιών και σειρών οι αλλαγές σε νέα features, νέα release σειρών και ταινιών καθώς και νέες στρατηγικές (5G, virtual reality, 4k content, sports live, content on the go κ.α.) είναι ταχύτατες και οι προσαρμογές πρέπει να είναι άμεσες στις ανάγκες τόσο της εποχής όσο και των καταναλωτών. Ως προς την γρήγορη ανταπόκριση και την άμεση προσαρμογή του περιεχομένου το υβριδικό ακολουθεί ένα πιο ευέλικτο μοντέλο prioritization ανάλογα με το τι κρίνεται κάθε φορά ότι πρέπει να γίνει πιο άμεσα deliver. Εκτός από τον customer που μπορεί να επηρεάσει την προτεραιοποίηση των items για το τελικό deliver, λαμβάνεται πολλές φορές υπόψη ο ανταγωνισμός καθώς και η δημιουργία value proposition. Διαφορές μπορούμε να βρούμε σε συνδρομητικά πακέτα, στο περιεχόμενο, στην δυνατότητα παροχής live tv, δυνατότητες offline πρόσβασης σε περιεχόμενο καθώς και στο γεγονός ότι κάποιες πλατφόρμες έχουν ταυτόχρονα δικές τους παραγωγές (πχ. Netflix Originals) αποτελούν τα κυριότερα στοιχεία διαφοροποίησης από πλατφόρμα σε πλατφόρμα. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις παρατήρησα ότι η κάθε πλατφόρμα επιχειρεί στην καθημερινότητα να προτεραιοποιεί ευέλικτα ποια προϊόντα είναι ανάγκη να τρέξουν πιο γρήγορα και να γίνουν deliver. Τα requirements μεταβάλλονται καθώς αλλάζουν ταχύτατα και οι απαιτήσεις και οι ανάγκες των customers. Επομένως χρειάζεται να προσαρμόζονται γρήγορα στα «ψυχαγωγικά θέλω» των καταναλωτών. Ταυτόχρονα εταιρείες σαν τα Disney + και το Netflix έχουν στο εσωτερικό τους cross-functional teams οι οποίες λειτουργούν αποτελεσματικά και αποδοτικά για την εταιρεία, καθώς για products λογισμικού χρειάζεται η διαρκή συνεργασία ανάμεσα σε ρόλους από το IT department, το Marketing και το Sales. Η διατμηματική συνεργασία είναι επίσης χαρακτηριστικό από το Agile και το Hybrid και φαίνεται να αποτελεί ουσιαστική προϋπόθεση για προϊόντα που θα δημιουργήσουν engagement με τους καταναλωτές. Επίσης η user-centric οπτική που υιοθετείται είτε από την ομάδα του UX/UI και Marketing μέσω των interviews και των A/B testing, βοηθούν τις πλατφόρμες να καταλαβαίνουν άμεσα τις προτιμήσεις των users πάνω σε κατηγορίες σειρών και ταινιών καθώς και την οπτική τους πάνω σε ένα feature και το αν αυτό είναι απλό στην χρήση του αλλά ταυτόχρονα και χρήσιμο. Η πελατοκεντρική οπτική μπορεί να βοηθά στο τι πρέπει να γίνει deliver, όμως πολλές φορές παρατήρησα ότι χάνεται αρκετός χρόνος στο κομμάτι του brainstorming και του development. Σε εξωτερικές ενδεχόμενες καθυστερήσεις, οικονομικές κρίσεις, πολιτικές μεταβολές ή προσδιορισμό μακροπρόθεσμων στόχων, τα θετικά στοιχεία που παίρνει από το agile το hybrid δεν φαίνεται να μπορούν να βοηθήσουν ιδιαίτερα τις OTT Media Services.

Στις εταιρείες του χώρου που μελέτησα παρατήρησα επίσης πως το αξιολογικό κριτήριο για το ποια μεθοδολογία θα εφαρμοστεί εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πολυπλοκότητα, τα προαπαιτούμενα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και την «φύση» ενός project. Όταν εφαρμόζεται το hybrid στην πλειονότητα των περιπτώσεων παρατήρησα ότι συνδυάζεται το Scrum Agile μοντέλο μαζί με το Waterfall. Για περιπτώσεις αναβάθμισης ενός προϊόντος παρατηρείται να χρησιμοποιείται περισσότερο το Kanban Agile σε συνδυασμό με το Waterfall. Οι developers αρκετές φορές χρησιμοποιούν το Lean Agile σαν προσέγγιση σε συνδυασμό με το Waterfall χωρίς να ξεετάζουν τα προαπαιτούμενα και τις ανάγκες του project. Στο hybrid η ύπαρξη του waterfall κρίνεται σημαντική στην βιομηχανία που μελέτησα, ως προς το ότι διατηρούνται σταθερά τα προαπαιτούμενα χαρακτηριστικά τα οποία έχουν συμφωνηθεί ότι θα υλοποιηθούν. Επίσης η παρουσία του εντός του υβριδικού διακρίνεται και στο γεγονός ότι οι ομάδες προσπαθούν να καθορίζουν ξεκάθαρα τόσο τα αρχικά στάδια-στόχους και το συνολικό πλάνο για την υλοποίηση και παράδοση του προϊόντος. Ως προς το Scrum που αναφέρθηκα δείχνει να έχει το στοιχείο της συνεχούς επικοινωνίας ανάμεσα στα τμήματα μέσω της εφαρμογής συνεχών επαναλήψεων και δοκιμών για το ότι γίνεται προσπάθεια να υλοποιηθεί. Μια προσπάθεια να εναρμονιστούν δηλαδή οι στόχοι των meetings τόσο εσωτερικά ανάμεσα στα διαφορετικά τμήματα όσο και με τους stakeholders. Η επικοινωνία αυτή είναι ουσιώδης καθώς αρκετά features που δημιουργούνται εντός των OTT Media Services φαίνεται να μην έχουν απήχηση στους καταναλωτές και γι' αυτό είναι

αναγκαίο να υπάρχουν άμεσες και ταχύτατες προσαρμογές. Το κρίσιμο ως προς το υβριδικό μοντέλο είναι ότι η επιλογή του βασίζεται στην μεγαλύτερη ευελιξία που προσφέρει σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού, διαχείρισης, ανάπτυξης και διαμόρφωσης ποιότητας ενός λογισμικού προϊόντος. Η ενίσχυση της διαφάνειας των διαδικασιών και της ουσιαστικής διατμηματικής ευέλικτης επικοινωνίας μέσω των επαναλήψεων που προαναφέρθηκαν, είναι από τα πιο δυναμικά στοιχεία που το χαρακτηρίζουν.

Παρόλ'αυτα δεν μπορούν να επιδέχονται όλα τα παραπάνω products ευέλικτη προτεραιοποίηση καθώς κάθε προϊόν έχει άλλη στόχευση, άλλες απαιτήσεις και καλύπτει διαφορετικές ανάγκες. Στοιχεία του δομημένου και σταθερού μοντέλου, όπως είναι το waterfall είναι η άλλη οπτική του hybrid. Σε ζητήματα ασφάλειας, ελέγχου ηλεκτρονικών συναλλαγών και password χρηστών, υπάρχει συγκεκριμένη σταθερή δομή με ελάχιστες έως και μηδαμινές αλλαγές στις διαδικασίες. Κι αυτό γιατί η ανάγκη ασφάλειας και προστασίας των δεδομένων και των προσωπικών στοιχείων(GDPR) και συναλλαγών του καταναλωτή βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος των OTT Media Services και δεν αποτελεί πεδίο αλλαγών σε μορφοποίηση περιεχομένου και UX-design. Ακόμα σε περιόδους πολιτικών μεταβολών(πχ εκλογές) και οικονομικών κρίσεων, το περιβάλλον είναι αρκετά ασταθές, με αποτέλεσμα οι OTT Media Services να μην επιλέγουν αλλαγές στα προϊόντα τους και να συνεχίζουν δοκιμασμένες δομημένες και σταθερές waterfall αρχές συγκεκριμένου προγραμματισμού σε items στο product backlog ,οργάνωσης και υλοποίησης, με διαρκή έλεγχο μέχρι να υλοποιηθεί το τελικό deliver. Επίσης στον προσδιορισμό του vision αναφέρθηκα πριν στην τάση και το ενδιαφέρον που βλέπω να δημιουργείται από τις πλατφόρμες προς περιεχόμενο virtual reality. Ως προς αυτήν την στρατηγική κατεύθυνση δεν παρατηρώ να υπάρχουν αλλαγές, ούτε προτεραιοποιήσεις. Γι' αυτό σε ότι αφορά καθορισμό οράματος των πλατφορμών το σταθερά δομημένο score φαίνεται να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά στις συνδρομητικές πλατφόρμες. Το vision δεν μπορεί να μεταβάλλεται συνεχώς καθώς αποτελεί μακροπρόθεσμο στόχο των συγκεκριμένων εταιρειών. Ανάλογα με την στρατηγική, το χρονικό πλαίσιο και τις απαιτήσεις για το product-feature που θέλουμε να παράξουμε, το hybrid δίνει την δυνατότητα στις OTT Media Services να κάνουν development είτε μέσα από συνεργασία και ευέλικτη προτεραιοποίηση είτε μέσα σταθερά και δομημένα βήματα. Είναι η δυνατότητα προσαρμογής ανάλογα με την περίπτωση το συγκριτικό πλεονέκτημα που προσφέρει το hybrid σε σχέση με άλλες μεθοδολογίες, το κυρίαρχο στοιχείο που το καθιστά εντός της βιομηχανίας που μελέτησα την πιο αποτελεσματική και αποδοτική μέθοδο για την δημιουργία ανάπτυξη και παράδοση products .Επομένως η ευελιξία προσαρμογής και ταυτόχρονα η σταθερή δομή που προσφέρει σαν framework ανά περίπτωση, είναι τα συστατικά που το καθιστούν κυρίαρχο ως προς την εφαρμογή και ανάπτυξη του εντός της βιομηχανίας που μελέτησα.

Επίλογος

Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως σκοπό να αναδείξει την εξελικτική πορεία ενός προϊόντος που δημιουργείται αναπτύσσεται και παραδίδεται εντός των OTT Media Services. Ταυτόχρονα σε όλη αυτή την διαδικασία παρέθεσα τρεις μεθοδολογίες υλοποίησης και παράδοσης products-projects και έγινε η προσπάθεια να αναδειχθούν αναλυτικά τα χαρακτηριστικά τους αλλά και οι διαφοροποιήσεις μεταξύ τους. Όλα όμως φαίνεται να ξεκινούν από την κατανόηση του προβλήματος των καταναλωτών και την ιδέα να δημιουργηθεί ένα προϊόν, το οποίο θα καλύψει την ανάγκη των καταναλωτών. Μιλήσαμε για την στόχευση της βιομηχανίας των OTT Media services ως προς το “content on the go”, την αξιοποίηση του 5G για βελτίωση του user experience, τις παροχές live streaming καθώς και το virtual reality content. Αυτή η διαδικασία για να είναι αποτελεσματική και αποδοτική εντός της βιομηχανίας των διαδικτυακών συνδρομητικών πλατφορμών, προϋποθέτει το να έχει γίνει εύστοχο market segmentation, καλό personalization και localization εντός της πλατφόρμας καθώς και ουσιαστικό, user centric product discovery και ideation.

Έπειτα μιλήσαμε για το product development εντός της βιομηχανίας και το πώς οι product managers συνεισφέρουν στον σχεδιασμό ενός MVP (Minimum Viable Product). Αναφερθήκαμε στο product backlog που εμπεριέχει όλα τα στοιχεία που θέλουμε να κάνουμε built (items), στον τρόπο που σχεδιάζουμε το product roadmap καθώς και τον χωρισμό του roadmap σε chunks ή sprints. Αναλύσαμε τα Objective and Key Results (OKR) ως στοιχεία που χρησιμοποιούνται σαν εργαλείο προσδιορισμού, διαχείρισης και μέτρησης των στόχων και μιλήσαμε για το prototyping και το UX/UI εντός των πλατφόρμων. Επικεντρωθήκαμε στο value proposition με αναφορές στο Netflix και άλλες πλατφόρμες ως προς το αν η πλατφόρμα είναι ταυτόχρονα και παραγωγός σειρών και ταινιών, την υπηρεσία exclusive streaming content, στο cross platform compatibility (συμβατότητα από διαφορετικές συσκευές), στο offline viewing και στην HD και UHD ποιότητα.

Στο τελευταίο στάδιο του πρώτου μέρους αναφέρθηκα στο product delivery και στο post launch phase. Προσπάθησα να αναδείξω τον σημαντικό ρόλο του feedback από τους χρήστες μέσα από το A/B testing που παρατηρούσα ότι εφαρμόζεται συνεχώς εντός των πλατφόρμων. Στο κομμάτι του testing έγινε αναφορά στα functional testing, στο compatibility testing, στο UI/UX testing, accessibility testing, τα οποία εφαρμόζονται για διαφορετικούς λόγους εντός των OTT Media Services. Ανέδειξα το κομμάτι του monitoring και την ευρύτερη διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης της πορείας ενός product εντός του industry και αναφέρθηκα στα KPIs στα οποία ένας Product Manager πρέπει να ανατρέχει σε όλη την διαδικασία εξέλιξης των products προκειμένου να έχει ολοκληρωμένη εικόνα αξιολόγησης της απόδοσης του τι έγινε built και τι ακριβώς δημιούργησε engagement με τους χρήστες.

Στο δεύτερο μέρος μίλησα σε πρώτη φάση για το agile το οποίο κάνει την εμφάνισή του την δεκαετία του 90 ως μια σύγχρονη καινοτόμα μεθοδολογία υλοποίησης software development projects και πλέον αποτελεί μία από τις πιο γνωστές methodologies που χρησιμοποιείται σε όλο το Tech industry. Επικεντρώθηκα στο SCRUM Agile framework και τα χαρακτηριστικά ευελιξίας στην προτεραιοποίηση των tasks και του προσδιορισμού των προτεραιοτήτων (prioritization) που προσφέρει σαν μεθοδολογία. Παράλληλα στοιχεία όπως η συνεργασία ανάμεσα στα τμήματα και το user-centric approach μέσα από το διαρκές feedback που χρειάζεται ο Product Manager από τους καταναλωτές προκειμένου να αποφασίσει, έχουν αναδείξει το Agile ως μια από τις πιο επιτυχημένες μεθοδολογίες ακόμα και εντός της βιομηχανίας των OTT Media Services.

Στην συνέχεια αναφέρθηκα στο Waterfall, την μεθοδολογία που αποτελεί την γραμμική διαδικασία υλοποίησης tasks και την λογική μετάβαση από την μία φάση ενός Project σε μια άλλη. Αφού έθιξα την βασική σειρά των φάσεων του waterfall από το Analysis, στο Design,

στο Implementation ,στο Testing και τελικώς στο Maintenance ,ανέδειξα την χρησιμότητά του του ιδιαίτερα σε ζητήματα προσδιορισμού σταθερής δομής και διαδικασιών που συναντάμε συνήθως σε μεγάλα project. Παρόλαυτά δεν παρουσιάζεται να είναι χρήσιμη εντός της βιομηχανίας που μελέτησα μιας και η ανάγκη από τις OTT Media Services ήταν περισσότερο για εκσυγχρονισμένες, ταχύτατες και ευέλικτες μεθοδολογίες.

Στο τέλος του δευτέρου μέρους έθιξα το μοντέλο του υβριδικού στο οποίο ανέδειξα το συγκριτικό του πλεονέκτημα έναντι άλλων μεθοδολογιών, ως προς την προσαρμοστικότητά του ανάλογα με το είδος και το μέγεθος, τη στόχευση και τις απαιτήσεις του κάθε product που πρόκειται να γίνει built. Το hybrid κατάφερε να κρατήσει ορισμένα πλεονεκτήματα του waterfall και να τα εντάξει στο ίδιο πλαίσιο με τις αρχές του agile. Η ευέλικτη προτεραιοποίηση ,σε συνδυασμό με την επιλογή δημιουργίας ορισμένων σταθερών δομών και διαδικασιών εντός των φάσεων υλοποίησης του product, ανέδειξαν την υψηλού επιπέδου χρησιμότητα και αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης μεθοδολογίας εντός των OTT Media Services. Μιας μεθοδολογίας που όπως φαίνεται έχει καταφέρει να κυριαρχήσει εντός των σύγχρονων συνδρομητικών πλατφόρμων διαμοιρασμού περιεχομένου και η παρουσία της οποίας τις έχει καταστήσει τις μεγαλύτερες και πιο κερδοφόρες εταιρείες στον πλανήτη.

Βιβλιογραφία

- 1) Yang, P. (2019) *Principles of product management: How to land a PM job and launch your product career*, dokumen.pub. pp. 14,15,16 Available at: <https://dokumen.pub/principles-of-product-management-how-to-land-a-pm-job-and-launch-your-product-career-1nbsped-1654187232-9781654187231-b-1234698.html>.
- 2) Grigoryan, K. et al. (2023) 'Data-driven product management: A Practitioner-Driven Research Agenda', *Procedia CIRP*, 119, pp. 290–295. doi:10.1016/j.procir.2023.03.099.
- 3) Cooper, R. and Edgett, S.J. (2008) *Ideation for product innovation: What are the best methods?* (PDF), *Ideation for Product Innovation: What are the Best Methods?* pp.3 Available at: https://www.researchgate.net/publication/242709879_Ideation_for_Product_Innovation_What_are_the_Best_Methods
- 4) Bobmanuel, A.A. (2022) *The strategic analysis of netflix, Inc* (PDF) , *The strategic analysis of netflix, Inc* . pp. 11 Available at: https://www.researchgate.net/publication/362902311_THE_STRATEGIC_ANALYSIS_OF_NETFLIX_INC.
- 5) Liu, X. (2023) *Analysis of Netflix's strategy and Innovation in a Global Context Based on BCG Matrix* (PDF), *Analysis of Netflix's Strategy and Innovation in a Global Context Based on BCG Matrix*. pp. 171 Available at: https://www.researchgate.net/publication/369399037_Analysis_of_Netflix's_Strategy_and_Innovation_in_a_Global_Context_Based_on_BCG_Matrix.
- 6) Cooper, R. and Edgett, S.J. (2008) *Ideation for product innovation: What are the best methods?* (PDF), *Ideation for Product Innovation: What are the Best Methods?* pp.4,5 Available at: https://www.researchgate.net/publication/242709879_Ideation_for_Product_Innovation_What_are_the_Best_Methods
- 7) Cooper, R. and Edgett, S.J. (2008) *Ideation for product innovation: What are the best methods?* (PDF), *Ideation for Product Innovation: What are the Best Methods?* pp.6,7,8 Available at: https://www.researchgate.net/publication/242709879_Ideation_for_Product_Innovation_What_are_the_Best_Methods
- 8) Cunha, V.P., Oliveira, M. and Rozenfeld, H. (2014) *Extending the ideation process to the entire organization* (PDF). pp.68,69 Available at: https://www.researchgate.net/publication/275236714_Extending_the_ideation_process_to_the_entire_organization.
- 9) Gaustad, T. (2019) *How streaming services make cinema more important* (PDF), *How streaming services make cinema more important* . pp.70 Available at:

<https://www.researchgate.net/publication/334070058> How streaming services make cinema more important.

- 10) Horvath, A. and Gyenge, B. (2020) *Service marketing analysis of movies as Unique Service-products (PDF)*. pp.45 Available at: <https://www.researchgate.net/publication/343405353> *Service Marketing Analysis Of Movies As Unique Service-Products*
- 11) Cagan, M. (2018) *Inspired: How to create Tech Products Customers Love*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp.161,163
- 12) Cagan, M. (2018) *Inspired: How to create Tech Products Customers Love*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp.2-8
- 13) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp. 5,6,15
- 14) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp. 6
- 15) Singh, S. (2013) *A study on factors leading to adoption of OTT services among millennial consumers in India*. pp.31,33,34 Available at: <https://ijmrtjournal.com/wp-content/uploads/2020/09/A-study-on-factors-leading-to-adoption-of-OTT-IJMRT.pdf>
- 16) Cagan, M. (2018) *Inspired: How to create Tech Products Customers Love*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp 165,167,168
- 17) Cagan, M. (2018) *Inspired: How to create Tech Products Customers Love*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp 173
- 18) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp.26,27,28
- 19) Munch, J., Trieflinger, S. and Heisler, B. (2020) 'Product discovery – building the right things: Insights from a Grey Literature Review', *2020 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, pp. 2,3,5,7. doi:10.1109/ice/itm49519.2020.9198328.
- 20) Ganesan, V. (2023) 'Anticipated developments in OTT platforms over the next few years', *International Journal of Computer Trends and Technology*, 71(5), pp. 73,74,77. doi:10.14445/22312803/ijctt-v71i5p112.
- 21) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp. 68
- 22) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp. 77-84

- 23) Bacciotti, D. *et al.* (2016) ‘Product planning techniques: Investigating the differences between research trajectories and Industry Expectations’, *Research in Engineering Design*, 27(4), pp. 370. doi:10.1007/s00163-016-0223-6.
- 24) Meyer, M. *et al.* (2022) ‘Planning the analysis of use phase data in product planning’, *Proceedings of the Design Society*, 2, pp. 756–760. doi:10.1017/pds.2022.77.
- 25) Munch, J., Trieflinger, S. and Lang, D. (2019) ‘Product roadmap – from VISION TO REALITY: A systematic literature review’, *2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)* [Preprint], pp. 2 .doi:10.1109/ice.2019.8792654.
- 26) Hyun Yoon, J. and Ku Kim, H. (2023) ‘Why do consumers continue to use OTT services?’, *Electronic Commerce Research and Applications*, 60, pp. 2,3. doi:10.1016/j.elerap.2023.101285.
- 27) Allegretti, S. *et al.* (2021) ‘Executing a business model change: Identifying key characteristics to succeed in volatile markets’, *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*, 3(1), pp. 5,9. doi:10.1365/s42681-021-00020-x.
- 28) Ince, I.F. and Yengin, I. (2014) ‘Subjective evaluation of prototypes and task complexities for mobile phone usability’, *Intelligent Computing Theory*, pp. 3,4. doi:10.1007/978-3-319-09333-8_64.
- 29) Kumar, H. (no date) *How much do you invest to build Ott platform like Netflix?*, *Techtic Solutions*. Available at: <https://www.techtic.com/blog/how-to-build-video-streaming-app-like-netflix-hulu/>.
- 30) Perera, S.N. (2022) *Factors Affecting The Adoption of Video Content Streaming Application (OTT Platforms) in Sri Lanka* . pp. 16,17,18 Available at: https://www.researchgate.net/publication/369093558_FACTORS_AFFECTING_THE_ADOPTION_OF_VIDEO_CONTENT_STREAMING_APPLICATION_S_OTT_PLATFORMS_IN_SRI_LANKA .
- 31) Cagan, M. (2018) *Inspired: How to create Tech Products Customers Love*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. pp 139-141,144,148,149
- 32) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp.89-91,93,94
- 33) Olsen, D. (2015) *The lean product playbook how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback*. Hoboken, NJ: Wiley. pp.89-110
- 34) Anon, J. and De Villaumbrosia, C.G. (2017) *The product book: How to become a great product manager 1, school, ...* pp.243-278 Available at: <https://www.amazon.com/Product-Book-Become-Great-Manager-ebook/dp/B071HFBGXR>

- 35) Koning, R., Hasan, S. and Chatterji, A. (2021) *Experimentation and startup performance: Evidence from A/B testing*, Harvard Business School. pp.7,11
Available at: <https://www.hbs.edu/>.
- 36) Minzheong, S. (2021) *A comparative study on over-the-tops, Netflix & Amazon Prime Video: Based on the success factors of Innovation*, Readkong.com. pp.6
Available at: <https://www.readkong.com/page/a-comparative-study-on-over-the-tops-netflix-amazon-8714178>
- 37) Blog, N.T. (2021) *It's all A/bout testing*, Medium. Available at: <https://netflixtechblog.com/its-all-a-bout-testing-the-netflix-experimentation-platform-4e1ca458c15>.
- 38) Impact QA (2023) *Mastering ott testing: Exploring different types and key focus areas*, Medium. Available at: <https://impactqa.medium.com/mastering-ott-testing-exploring-different-types-and-key-focus-areas-aff4295257c>.
- 39) Wohlers, B. *et al.* (2020) 'Monitoring and control of production processes based on key performance indicators for Mechatronic Systems', *International Journal of Production Economics*, 220, pp 1,2,4.
- 40) van de Ven, M. *et al.* (2023) 'Key performance indicators for business models: A systematic review and catalog', *Information Systems and e-Business Management*, 21(3), pp. 757,758,759. doi:10.1007/s10257-023-00650-2.
- 41) Hennigan, L. (2023) *What is a KPI? definition & examples*, Forbes. Available at: <https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-a-kpi-definition-examples/>.
- 42) Calzon, B. (2023) *Product metrics examples: A guide to track performance*, datapine. Available at: <https://www.datapine.com/blog/product-metrics-examples/>.
- 43) Zhang, L. (2021) 'Research on multi-user growth strategy of Pinduoduo based on AARRR model', *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* [Preprint].pp 271,272,273 doi:10.2991/assehr.k.211215.049.
- 44) Viduranga, W.A.N. (2023) *A study on over the top streaming services and analysis of key performance indicators of YouTube platform*, SlideShare. Available at: <https://www.slideshare.net/Neranjaviduranga/a-study-on-over-the-top-streaming-services-and-analysis-of-key-performance-indicators-of-youtube-platform>.
- 45) (No date) *Video streaming considerations for ... - tata elxsi*. Available at: <https://tataelxsi.com/storage/news-events/January2021/XoboLruh8yUpl8GDvITN.pdf> pp.7
- 46) Fasel, R. (2019) *The shaping of the media sports content ecosystem : Media Companies and the increasing role of Ott streaming platforms / Robin Fasel, The shaping of the media sports content ecosystem : media companies and the increasing role of OTT streaming platforms / Robin Fasel - Olympic World*

Library. pp.29,31 Available at:

<https://library.olympics.com/Default/doc/SYRACUSE/209871/the-shaping-of-the-media-sports-content-ecosystem-media-companies-and-the-increasing-role-of-ott-str>.

- 47) Stare , A. (2014) *Agile Project Management in product development projects*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.pp.2 Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814021259>.
- 48) Leong, J. *et al.* (2023) ‘Hybrid project management between Traditional Software Development Lifecycle and agile based product development for future sustainability’, *Sustainability*, 15(2), pp.4,5. doi:10.3390/su15021121.
- 49) Chahal, S. (2023) ‘Agile methodologies for improved product management’, *Journal of Business and Strategic Management*, 8(4). pp.82 doi:10.47941/jbsm.1439.
- 50) Vlaanderen, K. *et al.* (2009) ‘The Agile Requirements Refinery: Applying scrum principles to software product management’, *2009 Third International Workshop on Software Product Management* [Preprint]. pp.2 doi:10.1109/iwspm.2009.7.
- 51) Brezočnik, L. and Majer, Č. (2016) (PDF) *comparison of agile methods: Scrum, Kanban, and Scrumban*. pp.2,3 Available at: https://www.researchgate.net/publication/326441463_Comparison_of_agile_methods_Scrum_Kanban_and_Scrumban.
- 52) Streule, T. *et al.* (2016) ‘Implementation of scrum in the construction industry’, *Procedia Engineering*, 164 pp.272-275. doi:10.1016/j.proeng.2016.11.619.
- 53) Lowe, E. (2022) *How netflix’s culture can help us get better at Scrum*, *Medium*. Available at: <https://edwardlowe13.medium.com/how-netflixs-culture-can-help-us-get-better-at-scrum-af8c7e7db259>.
- 54) Minzheong, S. (2021) *A comparative study on over-the-tops, Netflix & Amazon Prime Video: Based on the success factors of Innovation*, *ReadkonG.com*. pp.66,67,71.Available at: <https://www.readkong.com/page/a-comparative-study-on-over-the-tops-netflix-amazon-8714178>.
- 55) (No date) *Two-pizza teams - introduction to devops on AWS*. Available at: <https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/introduction-devops-aws/two-pizza-teams.html>.
- 56) Denning, S. (2024) *How Amazon became agile*, *Forbes*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2019/06/02/how-amazon-became-agile/>.
- 57) Poelking, J. (2024) *How disney+ is changing the game by delivering the same*, *Mintel*. Available at: <https://www.mintel.com/insights/media-and-content-producers/how-disney-is-changing-the-game-by-delivering-the-same/>.

- 58) *The Walt Disney Company uses AWS to support the global expansion of disney+* (2021) *Business Wire*. Available at: <https://www.businesswire.com/news/home/20210428005808/en/The-Walt-Disney-Company-Uses-AWS-to-Support-the-Global-Expansion-of-Disney>.
- 59) *Hulu Business & Revenue Model: How Does It Works & Make Money?* (2023) *InfoStride*. Available at: <https://infostride.com/hulu-business-model/>.
- 60) Aroral, H.K. (2021) *Waterfall process operations in the fast-paced world - IJABMS*. pp. 91-95 Available at: http://www.ijabms.com/wp-content/uploads/2021/05/05_ARORAL_PB.pdf.
- 61) C Fagarasan *et al.* (2021) *Agile, waterfall and iterative approach in information technology projects, Radware bot manager Captcha* . pp.2-6 Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1169/1/012025>.
- 62) Mishra, A. and Alzoubi, Y.I. (2023) *Structured software development versus agile software development: A comparative analysis - international journal of system assurance engineering and management, SpringerLink*. pp.10,11 Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13198-023-01958-5> .
- 63) Mokhtar, R. and Khayyat, M. (2022) ‘A comparative case study of Waterfall and Agile Management’, *SAR Journal - Science and Research*, pp. 2. doi:10.18421/sar51-07.
- 64) Dima, A.M. and Maassen, M.A. (2018) ‘From waterfall to Agile Software: Development models in the IT sector, 2006 to 2018. impacts on company management’, *Journal of International Studies*, 11(2), pp. 316,317,323. doi:10.14254/2071-8330.2018/11-2/21.
- 65) (No date) *IBM developer*. Available at: <https://developer.ibm.com/articles/waterfall-model-advantages-disadvantages/>.
- 66) Zaleski, M. (2023) *Going hybrid: A bridge between Agile and waterfall: Toptal®, Toptal Projects Blog*. Available at: <https://www.toptal.com/project-managers/agile/hybrid-project-management-a-middle-ground-between-agile-and-waterfall>.
- 67) Yahya, N. and Maidin, S.S. (2022) ‘The waterfall model with Agile Scrum as the hybrid agile model for the software engineering team’, *2022 10th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* [Preprint]. pp.2 doi:10.1109/citsm56380.2022.9936036.
- 68) Ajmal, S. and Ali, S. (2016) *Agile-waterfall hybrid model for software ...* pp. 3,4,5 Available at: <http://www.sci-int.com/pdf/636297557507321080.pdf>.
- 69) R. Rava, R. and M. Rathod, H. (2014) *(PDF) improvements in agile model using hybrid theory for software ...* pp.5 Available at: https://www.researchgate.net/publication/262985070_Improvements_in_Agile

Model using Hybrid Theory for Software Development in Software Engineering.

- 70) Reiff, J. and Schlegel, D. (2022) *Hybrid Project Management – A Systematic Literature Review*. pp.6 Available at:
https://www.researchgate.net/publication/361812857_Hybrid_project_management_-_a_systematic_literature_review.
- 71) Demirel , Ş. and Camcı, A. (2022) *Project Management vs Product Management: A View on The Journey from Project to Product in Software Development*. pp.4,5 Available at:
https://www.researchgate.net/publication/362234275_Project_Management_vs_Product_Management_A_View_on_The_Journey_from_Project_to_Product_in_Software_Development.
- 72) Sherman, R. (2014) *Project Management, Business Intelligence Guidebook*. Available at:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780124114616000186>.
- 73) Chandrababu, A. and Muddangula, A. (2019) *Adoption of hybrid methodology in projects*. Available at: <https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1393923/FULLTEXT01.pdf> . pp .11,13,24,25

