



# **Risk Assessment**

Version 0.1

Last Modified :  
March 17, 2022

### Μέλη Ομάδας

Μεμελετζόγλου Χαρίλαος	1069364	st1069364@ceid.upatras.gr	4ο Έτος
Λέκκας Γεώργιος	1067430	st1067430@ceid.upatras.gr	4ο Έτος
Γιαννουλάκης Ανδρέας	1067387	st1067387@ceid.upatras.gr	4ο Έτος
Κανελλόπουλος Ιωακείμ	1070914	st1070914@ceid.upatras.gr	4ο Έτος

### Υπεύθυνοι Παρόντος Τεχνικού Κειμένου

Μεμελετζόγλου Χαρίλαος	Editor
Λέκκας Γεώργιος	Contributor
Γιαννουλάκης Ανδρέας	Peer Reviewer
Κανελλόπουλος Ιωακείμ	Contributor

### Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

Χρησιμοποιήθηκε το [Overleaf](https://www.overleaf.com/)<sup>1</sup> και το [TexStudio](https://www.texstudio.org/)<sup>2</sup> για την συγγραφή του  $\text{\LaTeX}$  κώδικα.

Για την δημιουργία και συμπλήρωση των φορμών κινδύνων, χρησιμοποιήθηκε το MS Word και το OpenOffice.

---

<sup>1</sup><https://www.overleaf.com/>

<sup>2</sup><https://www.texstudio.org/>

## Πιθανοί Κίνδυνοι (Ανάλυση Κινδύνων κατά Boehm)

Λανθασμένος Χρονοπρογραμματισμός Έργου			
A/A: 1	Υπεύθυνος Αντιμετώπισης:	Ημερομηνία:	Προτεραιότητα: 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
Συνδεδεμένη Δραστηριότητα:	Μεμελετζόγλου Χαρίλαος	13/3/2022	Κίνδυνος Υψίστης προτεραιότητας
<b>Περιγραφή Κινδύνου:</b> Ο κίνδυνος να γίνει λάθος εκτίμηση του χρόνου που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου αλλά και η λάθος κατανομή χρόνου στα διάφορα επιμέρους tasks			
<b>Τύπος:</b> Σχέδιο <input checked="" type="checkbox"/> Ποιότητα <input type="checkbox"/> Κόστος <input type="checkbox"/>			
<b>Επεξήγηση:</b> Ο κίνδυνος αυτός αποτελεί σχεδιαστικό και οργανωτικό λάθος. <b>Επίπεδο σοβαρότητας συνεπειών:</b>			
<b>Υψηλό</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Μεσαίο</b> <input type="checkbox"/> <b>Χαμηλό</b> <input type="checkbox"/>		<b>Πιθανότητα:</b> <b>Μεγάλη</b> <input type="checkbox"/> <b>Μεσαία</b> <input type="checkbox"/> <b>Μικρή</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Πρώτο γεγονός ενεργοποίησης του κινδύνου:</b> Αδυναμία διεκπεραίωσης όλων των απαιτούμενων Τεχνικών Κειμένων του 1ου παραδοτέου εντός των ορισμένων χρονικών πλαισίων και η εκπρόθεσμη υποβολή τους, με βαθμολογικές επιπτώσεις.			
<b>Στρατηγική μετριασμού:</b> Ανανέωση των διαγραμμάτων χρονοπρογραμματισμού κατά την διάρκεια των Sprints (ή και στο αρχή τους κατά το Sprint Planning meeting) και τήρηση των χρονικών πλαισίων που ορίζουν για την διεκπεραίωση του κάθε task.			
<b>Γεγονός έναρξης της επιβολής της στρατηγικής αντιμετώπισης:</b> Η αδυναμία ολοκλήρωσης των tasks του <b>δεύτερου</b> Sprint Cycle, με αποτέλεσμα την εκπρόθεσμη υποβολή του 2ου παραδοτέου, γεγονός το οποίο επιφέρει επιπτώσεις στην βαθμολογία.			
<b>Στρατηγική Αντιμετώπισης:</b> Group Meeting προκειμένου να ανανεωθούν τα χρονοδιαγράμματα και να οριστούν αυστηρότερα αλλά και ρεαλιστικότερα χρονικά πλαίσια για το κάθε task. Πιθανή ανακατανομή του φόρτου εργασίας ανάμεσα στα μέλη της ομάδας.			
<b>Παρακολούθηση Κινδύνου</b>			
Ημ/νια	Δράση	Κατάσταση	
<b>Κριτήρια απενεργοποίησης κινδύνου:</b> Αν στο τέλος του 4ου Sprint Cycle (δηλ. στο Sprint Retrospective meeting), διαπιστωθεί πως έχουν τηρηθεί τα χρονοδιαγράμματα και τα χρονικά πλαίσια που είχαν οριστεί για κάθε task και Τεχνικό Κείμενο.		<b>Τρέχουσα Κατάσταση:</b> <b>Ενεργός</b> <input type="checkbox"/> <b>Ανενεργός</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Τελική ημ/νια παρακολούθησης κινδύνου:</b>			

Σχήμα 1: Κίνδυνος Λάθος Χρονοπρογραμματισμού

Κατώτερης ποιότητας Τεχνικά Κείμενα και Διαδικασίες				
A/A: 2	Υπεύθυνος Αντιμετώπισης:	Ημερομηνία:	Προτεραιότητα: 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	
Συνδεδεμένη Δραστηριότητα:	ΔΕΚΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	13/3/2022	Κίνδυνος Υψίστης Προτεραιότητας	
Περιγραφή Κινδύνου: Υπάρχει ο κίνδυνος η ποιότητα οργάνωσης των διαδικασιών και κατά συνέπεια η ποιότητα των τεχνικών κειμένων να μην αντιστοιχεί τα πρότυπα ενός ικανοποιητικού έργου με αποτέλεσμα την μείωση της απόδοσης του.				
Τύπος:	Σχέδιο <input checked="" type="checkbox"/>	Ποιότητα <input checked="" type="checkbox"/>	Κόστος <input type="checkbox"/>	
Επεξήγηση: Ο κίνδυνος αποτελεί ποιοτικό και σχεδιαστικό λάθος			Πιθανότητα:	
Επίπεδο σοβαρότητας συνεπειών:				
Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/>	Μεσαίο <input type="checkbox"/>	Χαμηλό <input type="checkbox"/>	Μεγάλη <input type="checkbox"/>	Μεσαία <input checked="" type="checkbox"/> Μικρή <input type="checkbox"/>
Πρώτο γεγονός ενεργοποίησης του κινδύνου: Τα τεχνικά κείμενα του πρώτου κύκλου παραδοτέου να μην είναι σωστά σχεδιασμένα και το περιεχόμενο τους ελλιπές.				
Στρατηγική μετριασμού: Άμεση επικοινωνία με τα μέλη της ομάδας με στόχο την συζήτηση με των λαθών που έγιναν κι πως θα αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά.				
Γεγονός έναρξης της επιβολής της στρατηγικής αντιμετώπισης: Η αναγνώριση των λαθών κάποιου τεχνικού κείμενου από ένα μέλος της ομάδας εντός των χρονικών πλαισίων παράδοσης ή οι υποδείξεις των καθηγητών σχετικά με αυτό μετά το πέρας της διορίας ενός παραδοτέου.				
Στρατηγική Αντιμετώπισης: Διοργάνωση scrum meetings με στόχο την συζήτηση σχετικά με την κατάσταση των τεχνικών κειμένων αλλά και με το πως θα αποφευχθούν τα λάθη στα επόμενα παραδοτέα.				
Παρακολούθηση Κινδύνου				
Ημ/νια	Δράση	Κατάσταση		
Κριτήρια απενεργοποίησης κινδύνου: Αν στην χρονική διάρκεια του sprint αποφευχθούν τα λάθη που πραγματοποιήθηκαν σε προηγούμενα παραδοτέα		Τρέχουσα Κατάσταση:		
		Ενεργός <input type="checkbox"/> Ανενεργός <input checked="" type="checkbox"/>		
Τελική ημ/νια παρακολούθησης κινδύνου:				

Σχήμα 2: Κίνδυνος Ποιότητας

Διορθωτικές κινήσεις στην διαδικασία της υλοποίησης				
A/A: 3	Υπεύθυνος Αντιμετώπισης:	Ημερομηνία:	Προτεραιότητα:	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
Συνδεόμενη Δραστηριότητα:	Μεμελετζόγλου Χαρίλαος	13/3/2022	Κίνδυνος Υψίστης Σημασίας	
<b>Περιγραφή Κινδύνου:</b> Ο κίνδυνος να χρειαστούν διορθώσεις στον κώδικα κατά την διάρκεια της υλοποίησης, το οποίο μπορεί να επιφέρει και αλλαγές στον αρχικό σχεδιασμό των τμημάτων, αλλά και απόκλιση από τον καθορισμένο χρονοπρογραμματισμό του έργου.				
<b>Τύπος:</b> Σχέδιο <input checked="" type="checkbox"/> Ποιότητα <input checked="" type="checkbox"/> Κόστος <input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Επεξήγηση:</b> Ο κίνδυνος αυτός αποτελεί σχεδιαστικό λάθος το οποίο μπορεί να έχει συνέπειες κόστους αλλά και ως προς την ποιότητα του προϊόντος.				
<b>Επίπεδο σοβαρότητας συνεπειών:</b> Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/> Μεσαίο <input type="checkbox"/> Χαμηλό <input type="checkbox"/>			<b>Πιθανότητα:</b> Μεγάλη <input type="checkbox"/> Μεσαία <input checked="" type="checkbox"/> Μικρή <input type="checkbox"/>	
<b>Πρώτο γεγονός ενεργοποίησης του κινδύνου:</b> Ανάγκη για αλλαγή στις ολοκληρωμένες υπομονάδες κώδικα, στο 3ο Sprint Cycle. Ανακάλυψη νέων features τα οποία πρέπει να προστεθούν και δεν είχαν συμπεριληφθεί στον αρχικό σχεδιασμό έργου.				
<b>Στρατηγική μετριασμού:</b> Group Meeting προκειμένου να αποφασιστούν οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν αλλά και να καθοριστούν πιθανές σχεδιαστικές αλλαγές.				
<b>Γεγονός έναρξης της επιβολής της στρατηγικής αντιμετώπισης:</b> Εμφάνιση προβλημάτων στην ανάπτυξη του κώδικα, κατά την διάρκεια του 4ου Sprint Cycle και απόκλιση από τις καθορισμένες προδιαγραφές.				
<b>Στρατηγική Αντιμετώπισης:</b> Group Meeting προκειμένου να αναθεωρηθούν τα απαραίτητα features, να γίνει επανακαταμερισμός των tasks στα μέλη της ομάδας αλλά και να τεθούν πιθανές νέες σχεδιαστικές κατευθύνσεις.				
<b>Παρακολούθηση Κινδύνου</b>				
Ημ/νία	Δράση	Κατάσταση		
<b>Κριτήρια απενεργοποίησης κινδύνου:</b> Η συμμόρφωση των υλοποιημένων και λειτουργικών υπομονάδων λογισμικού με τις καθορισμένες προδιαγραφές και η υλοποίηση των απαραίτητων features, στο τέλος του 5ου Sprint Cycle (κατά την διάρκεια του Sprint Retrospective meeting).		<b>Τρέχουσα Κατάσταση:</b> Ενεργός <input type="checkbox"/> Ανενεργός <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Τελική ημ/νία παρακολούθησης κινδύνου:</b>				

Σχήμα 3: Κίνδυνος Διορθωτικών Κινήσεων κατά την Υλοποίηση

Οικονομικοί στόχοι και κόστος έργου			
A/A: 4	Υπεύθυνος Αντιμετώπισης:	Ημερομηνία:	Προτεραιότητα: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
Συνδεδεμένη Δραστηριότητα:	ΔΕΚΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	13/3/2022	
Περιγραφή Κινδύνου: Το κόστος του έργου υπερβαίνει τις αρχικές προδιαγραφές ή το έργο δεν αποφέρει τα αναμενόμενα κέρδη στην ομάδα			
Τύπος:	Σχέδιο <input type="checkbox"/>	Ποιότητα <input type="checkbox"/>	Κόστος <input checked="" type="checkbox"/>
Επεξήγηση: Ο κίνδυνος σχετίζεται με το κόστος του έργου		Πιθανότητα:	
Επίπεδο σοβαρότητας συνεπειών:			
Υψηλό <input type="checkbox"/>	Μεσαίο <input checked="" type="checkbox"/>	Χαμηλό <input type="checkbox"/>	Μεγάλη <input type="checkbox"/> Μεσαία <input checked="" type="checkbox"/> Μικρή <input type="checkbox"/>
Πρώτο γεγονός ενεργοποίησης του κινδύνου: Όσο προχωράει η υλοποίηση υπάρχει κίνδυνος να μην έχει η ομάδα τα κατάλληλα κεφάλαια για να ολοκληρώσει όπως θέλει το έργο			
Στρατηγική μετριασμού: Αξιολόγηση των προβληματικών περιοχών του έργου και συζήτηση των μελών μέσω διαφόρων meetings για τρόπους αντιμετώπισης των θεμάτων που έχουν προκύψει			
Γεγονός έναρξης της επιβολής της στρατηγικής αντιμετώπισης: Κάποια στιγμή μέσα στο χρονικό πλαίσιο υλοποίησης του έργου παρατηρείται από τα μέλη οικονομικό ζήτημα. Επίσης στο τέλος κάποιου sprint στην επαφή με τον πελάτη παρατηρείται ότι τα κέρδη από το έργο δεν θα είναι τα αναμενόμενα.			
Στρατηγική Αντιμετώπισης: Χρήση των κεφαλαίων με προσοχή, δηλαδή κατάλληλος καταμερισμός τους έτσι ώστε το έργο να μπορέσει να ολοκληρωθεί σε έναν ικανοποιητικό βαθμό χωρίς να παρουσιάζει τεχνικά ή άλλου είδους προβλήματα. Όσον αφορά τα έσοδα, βελτίωση των προδιαγραφών του έργου έτσι ώστε να είναι πιο θεμιτό από έναν πιθανό πελάτη που θα αξιοποιήσει τις λειτουργίες του.			
Παρακολούθηση Κινδύνου			
Ημ/νια	Δράση	Κατάσταση	
Κριτήρια απενεργοποίησης κινδύνου: Όταν μετά από συνεχή παρακολούθηση της πορείας του έργου η ομάδα καταλήγει ότι τους επαρκεί το κεφάλαιο που έχουν και ότι το τελικό προϊόν θα μπορεί να σταθεί ανταγωνιστικά στην αγορά.		Τρέχουσα Κατάσταση:	
		Ενεργός <input type="checkbox"/> Ανενεργός <input checked="" type="checkbox"/>	
Τελική ημ/νια παρακολούθησης κινδύνου:			

Σχήμα 4: Κίνδυνος Εσφαλμένης Εκτίμησης Κόστους

Νομικά Ζητήματα			
A/A: 5 Συνδεόμενη Δραστηριότητα:	Υπεύθυνος Αντιμετώπισης: Γιαννουλάκης Ανδρέας	Ημερομηνία: 13/3/2022	Προτεραιότητα: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
<b>Περιγραφή Κινδύνου:</b> Τυχόν νομικά προβλήματα που μπορούν να προκύψουν, μιας και μέσω της εφαρμογής θα διεξάγονται αγοραπωλήσεις αυτοκινήτων. Για παράδειγμα, ένα πολύ σημαντικό ζήτημα είναι η προστασία των προσωπικών δεδομένων των χρηστών την εφαρμογή.			
<b>Τύπος</b> Σχέδιο <input type="checkbox"/> Ποιότητα <input type="checkbox"/> Κόστος <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Επεξήγηση:</b> Σε περίπτωση εμφάνισης του κινδύνου αυτού, η ομάδα μπορεί να ζημιωθεί χρηματικά μέσω μηνύσεων. <b>Επίπεδο σοβαρότητας συνεπειών:</b>			
<b>Υψηλό</b> <input type="checkbox"/> <b>Μεσαίο</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Χαμηλό</b> <input type="checkbox"/>		<b>Πιθανότητα:</b> <b>Μεγάλη</b> <input type="checkbox"/> <b>Μεσαία</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Μικρή</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Πρώτο γεγονός ενεργοποίησης του κινδύνου:</b> Η προστασία των προσωπικών δεδομένων ενός χρήστη που αναρτά μια αγγελία πώλησης οχήματος στην εφαρμογή, αλλά και του ενδιαφερόμενου αγοραστή.			
<b>Στρατηγική μετριασμού:</b> Ο Υπεύθυνος Αντιμετώπισης μπορεί να αναζητήσει πληροφορίες στο Διαδίκτυο σχετικά με το ζήτημα, καθώς είναι αρκετά συχνό. Επίσης, μπορεί να απευθυνθεί σε δικηγόρους, προκειμένου να λάβει συμβουλές σχετικά με την αντιμετώπιση του προβλήματος.			
<b>Γεγονός έναρξης της επιβολής της στρατηγικής αντιμετώπισης:</b> Μήνυση κατά της εταιρείας είτε για ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων είτε για ζητήματα πνευματικών δικαιωμάτων από εταιρείες κατασκευής αυτοκινήτων λόγω της εμφάνισης φωτογραφιών των οχημάτων στην εφαρμογή.			
<b>Στρατηγική Αντιμετώπισης:</b> Πρόσληψη ενός δικηγόρου, προκειμένου να μην χρειάζεται η ομάδα ανάπτυξης να ασχολείται με την αντιμετώπιση των νομικών ζητημάτων αλλά και σύνταξη ενός User Agreement με όρους τους οποίους θα πρέπει να διαβάζει και να αποδέχεται ο ενδιαφερόμενος χρήστης της πλατφόρμας.			
<b>Παρακολούθηση Κινδύνου</b>			
Ημ/νία	Δράση	Κατάσταση	
<b>Κριτήρια απενεργοποίησης κινδύνου:</b> Προστασία της εταιρείας από νομικά ζητήματα, μέσω της σύνταξης ενός User Agreement, με τους όρους του οποίου πρέπει να συμφωνήσει κάθε χρήστης που εγγράφεται στην πλατφόρμα.		<b>Τρέχουσα Κατάσταση:</b>  <b>Ενεργός</b> <input type="checkbox"/> <b>Ανενεργός</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Τελική ημ/νία παρακολούθησης κινδύνου:</b>			

Σχήμα 5: Κίνδυνος Νομικών Ζητημάτων

Ανθρώπινο δυναμικό και κώδικας			
A/A: 6	Υπεύθυνος Αντιμετώπισης:	Ημερομηνία:	Προτεραιότητα: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
Συνδεόμενη Δραστηριότητα:	Κανελλόπουλος Ιωακείμ	14/3/2022	
Περιγραφή Κινδύνου: Ελλιπές ανθρώπινο δυναμικό και άτομα με μικρό βαθμό εμπειρίας για την υλοποίηση του κώδικα της εφαρμογής			
Τύπος: Σχέδιο <input type="checkbox"/> Ποιότητα <input checked="" type="checkbox"/> Κόστος <input checked="" type="checkbox"/>			
Επεξήγηση: Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να επηρεάσει την τελική ποιότητα του έργου καθώς και την πορεία του στο χώρο του διαδικτύου και της αγοράς			
Επίπεδο σοβαρότητας συνέπειών:		Πιθανότητα:	
Υψηλό <input checked="" type="checkbox"/>	Μεσαίο <input type="checkbox"/>	Χαμηλό <input type="checkbox"/>	Μεγάλη <input type="checkbox"/> Μεσαία <input type="checkbox"/> Μικρή <input checked="" type="checkbox"/>
Πρώτο γεγονός ενεργοποίησης του κινδύνου: Το πρώτο προγραμματισμένο τμήμα του κώδικα να είναι ανεπτυγές και εκτός χρονικών ορίων			
Στρατηγική μετριασμού: Συνεχόμενοι έλεγχοι και συντονισμός των μελών με σκοπό την ελεγχόμενη ροή της ομάδας			
Γεγονός έναρξης της επιβολής της στρατηγικής αντιμετώπισης: Ανεπιτυχής προσπάθεια και μηδαμινή λειτουργικότητα του κώδικα κατά τη μέση της περιόδου του 4 <sup>ου</sup> παραδοτέου			
Στρατηγική Αντιμετώπισης: Πρόσληψη έμπειρου ανθρώπινου δυναμικού, προσθήκη εντατικών συναντήσεων και αφαίρεση δευτερευόντων λειτουργιών από την εφαρμογή (με αντάλλαγμα κάποιο κόστος) προκειμένου να είναι πλήρως λειτουργική			
Παρακολούθηση Κινδύνου			
Ημ / νια	Δράση	Κατάσταση	
Κριτήρια απενεργοποίησης κινδύνου: Ομαλή ροή της ομάδας βάση του χρονοπρογραμματισμού και ικανοποιητική λειτουργία του κώδικα		Τρέχουσα Κατάσταση:	
		Ενεργός <input type="checkbox"/> Ανενεργός <input checked="" type="checkbox"/>	
Τελική ημ/νια παρακολούθησης κινδύνου:			

Σχήμα 6: Κίνδυνος που αφορά το Ανθρώπινο Δυναμικό