

# **<SmartTV Alpha X> RAPORT DE ANALIZĂ**

**<Homner Dragoș - Alexandru>  
<Iordăchescu Anca - Mihaela>  
<Pașilea Cătălina - Camelia>  
<Stan Flavius - Ștefan>  
<Zaharia Ștefan - Tudor>**

2020

# Cuprins

1. Scopul aplicației.....	3
2. Aria de acoperire a aplicației .....	3
3. Grupurile de interese .....	3
4. Colectarea cerințelor.....	4
4.1. Metode directe.....	4
4.1.1. Cerințele echipei de proiect.....	3
4.2. Metode indirecte .....	4
5. Interpretarea cerințelor .....	4
6. Prioritizarea cerințelor .....	5
7. Specificații de analiză.....	6
8. Contribuția echipei.....	7

## 1. Scopul aplicației

Descrierea tipului, misiunii și utilizatorilor aplicației (max. ½ de pagină). Specific pentru proiectul pe care îl aveți voi de făcut puteți să justificați de ce respectivul dumb device ar trebui făcut „smart”.

SmartTV Alpha X aparține noii generații de televizoare, transformând experiența de vizionare într-una mai imersivă și oferind o perspectivă asupra viitorului tehnologiei ecranelor. Televizorul își propune să realizeze o experiență completă de divertisment în confortul propriei case pentru utilizator.

Scopul televizorului este de a oferi utilizatorilor o experiență de vizionare fără precedent, stilul de viață al acestuia devenind mai integrat datorită noilor specificații. Astfel, dispozitivul oferă utilizatorilor acces la o paletă diversă de funcționalități, menținând totuși o interfață prietenoasă și ușor de folosit.

Spre deosebire de un televizor convențional, SmartTV Alpha X colectează și analizează comportamentul utilizatorului, putând în acest mod să creeze recomandări personalizate privind genurile de canale favorite.

## 2. Aria de acoperire a aplicației

Ce este și ce nu este aplicația (max. ½ de pagină). Gândiți-vă la business-ul pe care device-ul vostru îl îndeplinește (sau îl îmunătățește). Care sunt plusurile aduse prin aplicația voastră care nu erau disponibile anterior. Care ar fi niște avantaje pe care în mod ideal ar trebui să le aibă aplicația voastră dar nu le va avea (fie pentru că nu vă propuneți să le realizați, fie că există niște piedici din cauza cărora nu le puteți realiza, și care sunt acelea)

Plusurile pe care televizorul nostru smart le poate aduce sunt:

- informarea utilizatorului cu privire la distanța minimă recomandată față de ecranul televizorului, cu ajutorul unor informații primite de la un senzor de mișcare;
- informarea utilizatorului cu privire la perioada de inactivitate din partea acestuia și notificarea cu privire la consumul de curent electric;
- recomandarea de conținut utilizatorului pe baza istoricului vizionărilor recente și a unor informații statistice, precum durata de timp petrecută la vizionarea unui anumit gen;
- recomandarea de conținut utilizatorului pe baza unor configurări de vârstă și gen;
- posibilitatea de creare a mai multor conturi personalizate.

Câteva feature-uri pe care aplicația noastră le-ar putea realiza ar fi:

- folosind senzorul de mișcare și inteligență artificială, televizorul să analizeze acțiunile cu mâna ale utilizatorului, iar ecranul să se miște în concordanță cu acestea;
- utilizatorul să poată schimba canalele, să modifice volumul sau să realizeze alte acțiuni prin intermediul unor comenzi vocale;
- colectarea datelor într-un sistem cloud și implementarea unor algoritmi de clustering pentru a identifica cele mai potrivite canale pentru un utilizator.

## 3. Grupurile de interese

Care sunt persoanele sau grupurile de persoane interesate de aplicație. Grupul țintă al aplicației, și care este profilul acestora. Care sunt skillurile și lipsurile potențialului utilizator.

În ceea ce privește persoanele interesate de această aplicație, paleta poate fi destul de largă: de la persoane deja specializate în domeniu, până la novici, care doresc să descopere această latură a tehnologiei.

Grupurile de interese sunt formate din:

- orice utilizator mediu/avansat de device-uri smart (printre care și televizoare, telefoane);
- persoane care doresc să se acomodeze cu platformele moderne de media.

În principal, publicul țintă ar fi persoanele interesate să țină o evidență a canalelor vizionate la televizor și care doresc să aibă un istoric al acestor vizionări, ulterior fiind vizate pentru eventuale sugestii de noi canale/emisiuni pe care ar vrea să le vadă sau care s-ar potrivi profilului de utilizator creat.

Caracteristicile grupului țintă sunt generice, printre acestea fiind:

- familiarizarea cu produsele digitale;
- potențiali utilizatori ai platformelor de streaming (Netflix, HBO).

Totodată, aplicația propusă dorește să suplinească anumite lipsuri pe care le-ar putea avea eventualii clienți. Un exemplu concret ar putea fi lipsa monitorizării programelor cel mai des vizionate de către utilizatori, acesta fiind de asemenea foarte benefic familiilor datorita opțiunii de personalizare a mai multor conturi.

## 4. Colectarea cerințelor

Se vor enumera (doar) referințele către cerințe, indicându-se sursa de la care au fost colectate, nu și cerințele propriu-zise, care vor fi analizate în capitolul următor. Referințele către cerințe pot fi: numele unor directoare/fișiere în care se găsesc minute de întâlnire, chestionare, transcriptul unor interviuri (ca rezultate obținute prin metode directe) sau prezentări, rapoarte, articole, cărți, precum și link-uri către astfel de resurse disponibile pe WEB (ca rezultate obținute prin metode directe). Practic un răspuns la întrebarea – de unde știi că cerințele pe care le vei prezenta mai jos sunt relevante? De unde le-ai colectat?

### 4.1. Metode directe

Referințe către cerințele colectate în mod direct de la grupurile de interese (persoane, chestionare etc)

Ca metode directe de colectare a cerințelor am întrebat prietenii și rudele ce funcționalități interesante sau utile ar vrea să aibă un televizor atunci când urmăresc programele prin cablu. Au fost multe propuneri, însă noi le-am ales pe cele mai relevante, iar a căror implementare este cea mai intuitivă la prima vedere.

### 4.2. Metode indirecte

Referințe către cerințele colectate prin metode indirecte (exemple de aplicații, documentare, etc.)

Am analizat mai multe dispozitive ale concurenței:

- [Samsung Q80T QLED](#)
- [LG C1 48 inch 4K Smart OLED TV](#)

Ca metoda indirectă, am luat ca exemplu cea mai populară aplicație de streaming video pentru seriale și filme: Netflix. Am analizat ce funcționalități conferă acestei aplicații ușurința de utilizare și le-am selectat pe cele care s-ar potrivi în contextul televiziunii prin cablu.

## 5. Interpretarea cerințelor

Prezentare, interpretarea și „igienizarea” cerințelor => Lista cerințelor. Cerințele sunt totalitatea feature-urilor care ar putea fi implementate într-o soluție care are în vedere doar îndeplinirea scopului propus. Tot ce s-ar putea face, lucruri pe care le-ați aflat de la Colectarea cerințelor, intră în lista totală a cerințelor.

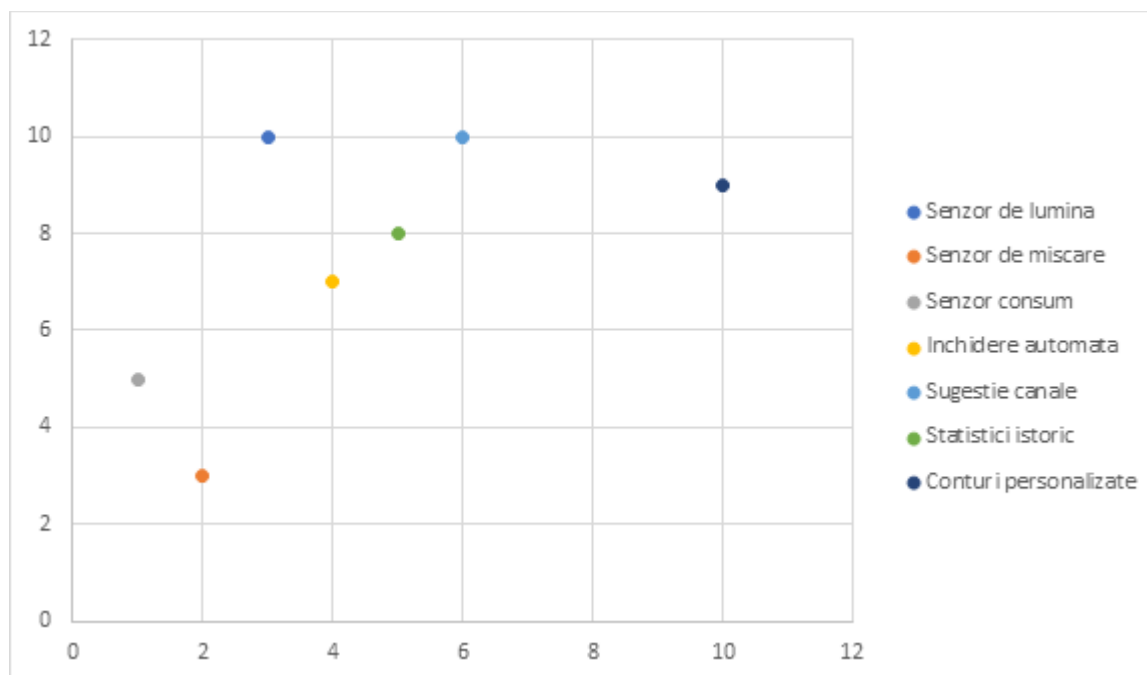
În funcție de natura lor pot fi grupate pe categorii. Se pot găsi asemănări și deosebiri între ele.

- Televizorul utilizează un senzor de lumină ambientală pentru a primi informații despre condițiile de lumină din jur și pentru a ajusta în mod automat luminozitatea ecranului.
- Televizorul folosește un senzor de mișcare pentru a detecta poziția utilizatorului față de acesta. În cazul în care utilizatorul nu respectă distanța minimă recomandată, acesta va fi notificat cu privire la acest lucru prin intermediul unui semnal sonor.
- Televizorul reține durata de activitate a acestuia de la momentul la care a fost pornit, pentru a îl putea informa pe utilizator privind consumul de curent electric.
- Aplicația reține totodată și durata de timp față de ultima acțiune aplicată acestuia, astfel încât, pentru un anumit interval de timp setat după preferințe de utilizator, în care nicio acțiune nu a fost aplicată dispozitivului, acesta se va închide automat.
- Pe baza unor configurări de vârstă sau de gen, televizorul poate oferi sugestii de canale pe baza acestor trăsături.
- Dispozitivul reține un istoric al vizionărilor recente și oferă informații statistice, precum durata de timp petrecută la vizionarea unui anumit gen, iar pe baza acestor informații să ofere recomandări utilizatorului.
- Pe acest dispozitiv există posibilitatea de creare a mai multor conturi personalizate (precum oferă Netflix).

## 6. Prioritizarea cerințelor

Pentru prioritizarea cerințelor se va folosi Analiza Pareto aplicată pe impact și efort => Lista prioritizată a cerințelor => Lista cerințelor care urmează să fie implementate în cadrul proiectului

Dintre cerințele de la pct. 5, va trebui să vă alegeți pe care dintre acestea le veți implementa. Pentru a face această decizie va trebui justificată cu o Analiză Pareto. Asta presupune că fiecărei cerințe îi veți asocia un scor pe scara dificultății de implementare și un scor pe scara de valoare pe care îndeplinirea cerinței îl va aduce produsului final. Aceste două axe pot fi puse pe o axă de coordonate, iar ordinea cerințelor voastre va fi dată de cele care au un raport cât mai bun în sensul ușurinței de dezvoltare, și valori aduse aplicației. Mai e cunoscut și ca raportul 80/20, pentru că cele mai bune cerințe, aduc ~80/100 pe scara valorii aduse, și ~20/100 în privința costului de implementare.



Pe axa Ox am reprezentat durata, iar pe axa Oy vom avea impactul pe care feature-ul implementat îl va avea asupra utilizatorului. Ordinea pe care am ales-o este următoarea:

- senzor de lumină;
- senzor de consum;
- închidere automată;
- sugestie canale;
- statistici istoric;
- senzor de mișcare;
- conturi personale.

## 7. Specificații de analiză

Se vor specifica cerințele din lista redusă sub formă de user stories.

User stories ar trebui să prezinte unul dintre feature-urile pe care voi îl veți construi, din perspectiva utilizatorului care are o cerință ce este îndeplinită de aplicația voastră. (cred că ați făcut și la MDS așa ceva). Prin acestea se va și descrie output-ul pe care utilizatorul îl va aștepta.

Familia X a dorit să treacă de la un televizor convențional la unul smart. În urma recomandării unui angajat de la un magazin de electrocasnice, familia a cumpărat SmartTV Alpha X. Acum, aceștia au parte de o experiență completă de divertisment în confortul propriei case. În primul rând, fiecare membru al familie are parte de un cont personalizat. Tatăl, fan al sportului și-a particularizat contul cu mai multe canale de sport, atât la nivel național, cât și internațional. Mama este pasionată de gătit, așa că a salvat în contul ei mai multe canale dedicate gătitului, iar cei doi copii ai săi au propriul cont cu mai multe canale de desene. Pentru a avea parte de o experiență de vizionare cât mai bună, televizorul își ajustează luminozitatea în funcție de lumina din jur. De asemenea, este rezolvată și problema adormitului cu televizorul aprins. De multe ori, copiii adorm cu televizorul aprins, dar acum părinții pot seta ca după o ora de inactivitate acesta să se închidă automat. Totodată, de multe ori aceștia nu respectă distanța minimă față de ecran, lucru ce afectează vederea acestora, dar televizorul dispune de un senzor de mișcare care îi anunță când trebuie să se îndepărteze de televizor. În același timp, de multe ori, părinții rămân fără idei, dar televizorul, pe baza istoricului analizează datele acumulate și oferă recomandări acestora. Totodată, pentru a ușura căutatul de canale televizorul dispune de opțiunea de filtrare după vârstă și după gen.

## 8. Contribuția echipei

Contribuția fiecărui membru al echipei la realizarea analizei aplicației.

Echipa noastră a organizat mai multe ședințe, unde am stabilit device-ul pe care dorim să îl realizăm. Am studiat piața curentă și am analizat dispozitivele concurenței, iar apoi am vorbit despre featur-urile pe care am dori să le implement, relativ la grupul la care dorim să ajungem, dar și despre aspectele pe care nu le putem atinge.