

IN1030 - Systemer, krav og konsekvenser - Våren 2024

Obligatorisk oppgave 4: Foranalyse og kravhåndtering

Oppgave 1 - Bakgrunn for systemet

a)

Virtuoso Kinos nye billettsystem gir ledelsen bedre oversikt over kinosalene. Systemet samhandler enkelt med markedsføringstjenester, noe som gjør det lettere å oppdage hvor interessen er størst. Dette kan brukes til å planlegge visninger og markedsføringsaktiviteter mer effektivt. Dette billettsystemet er allerede standard hos mange konkurrenter, og det er slik de fleste nå forventer å kjøpe billetter. Å holde tritt med denne utviklingen er nødvendig for å unngå å falle bak. Billettkjøpet må være enkelt, og kundene må vite hvordan det gjøres. Samtidig er det viktig å bevare muligheten for å kjøpe fysiske billetter på kinoen, for eksempel fra automater, for å opprettholde den nostalgiske følelsen av en klassisk kinoopplevelse. Med sitt eget system, kan Virtuoso Kino enkelt tilpasse seg nye trender og teknologier innen filmvisning. Dette kan inkludere nye typer interaktive opplevelser, som generelt kan forbedre kundeopplevelsen.

Å lage et nytt system krever store investeringer i tid og penger. Dette omfatter alt fra utvikling og testing til implementering og vedlikehold. For at systemet skal lykkes, må det overgå de tidligere 7D-kinoene som kanskje har skapt et dårlig inntrykk av denne typen opplevelser. 7D-kinoer blir ofte sett på som turistfeller, ikke steder man ønsker å besøke igjen. Effektene de bruker virker billige og lite imponerende. Man vil heller nyte filmen komfortabelt og med fullt fokus, uten å bli distraheret av for eksempel en for kald temperatur. En annen risiko er at alt må fungere som et sveitsisk ur – altså utmerket. Tekniske problemer kan ødelegge hele filmopplevelsen. Forestill deg at du er i en kinosal, og etter en times oppbygging av spenning er du spent på hva som skjer videre. Plutselig oppstår det uventede vibrasjoner som ikke passer med handlingen på skjermen. Dette bryter umiddelbart fokuset ditt og kan virke som en spoiler om det skjer for tidlig. Med et nytt system øker også sjansen for tekniske feil. Kinoer har fortsatt en fordel over strømmetjenester når det kommer til å vise filmer rett etter lansering. Med mindre annet er avtalt, er kinoer vanligvis det første stedet hvor nye filmer vises. Å innføre et nytt system kan imidlertid føre til forsinkelser i visningene, siden det tar tid å tilpasse systemet for eksisterende filmer og deretter mister kinoer den fordelen.

b)

«Ja, takk, begge deler!». Begge systemer har sine ulemper og fordeler, så hvorfor ikke kombinere det beste fra begge og droppe det som ikke fungerer? Interaktive kinoer har ikke endret seg mye de siste 15 årene, hovedsakelig fordi markedet ikke etterspør det. Selv om det har vært fremskritt i 3D-teknologi, har mange kinoer forsøkt å tiltrekke seg kunder med lavkvalitetsutstyr. Dette resulterer ofte i at publikum tar av seg 3D-brillene og forlater salen (i det verste tilfelle). På den andre siden, høykvalitetsutstyr øker kostnadene, noe som kan føre til høyere billettpriser og

skremme bort kunder. Balanse er nøkkelen – ingenting bør distrahere fra filmopplevelsen, bare forsterke den. Teknologien må støtte filmen, ikke konkurrere med den. Derfor 'ja' til 3D-briller og bedre lyd og bilde, men 'nei' til unødvendige distraksjoner. Når det gjelder billettpriser, uten å vite den forrige prisen, kan vi anta at de var kun litt lavere. Billettpriser bør ikke overstige kostnaden for en måneds strømmetjeneste, som gir tilgang til tusenvis av filmer. For å konkurrere med strømmetjenester, bør interaktive elementer kuttes og kostnader reduseres. Et nytt billettsystem og automatisering av kiosken kan bidra til lavere utgifter. Mer effektiv markedsføring kunne også hjelpe.

Et ofte oversett aspekt er komforten av sitteplasser. Luksuriøse sofaer eller liggestoler i en lounge-del av salen kan forbedre opplevelsen ved å la publikum fullt ut konsentrere seg om filmen. Dette krever færre seter, som kan øke kostnadene per visning, men en mer eksklusiv opplevelse kan tiltrekke flere besøkende. Abonnementer kan være utfordrende på grunn av lisensbegrensninger, men et lojalitetspoengsystem kunne fungert. Et bedre alternativ kan være å tilby et bredere spekter av filmer, inkludert verk av ukjente regissører eller filmer av lavere kvalitet. Strømmeplattformer legger til hundrevis av nye titler for å holde publikum engasjert, et konsept kinoer kan adoptere ved å tilby mer varierte valg, som studentfilmer, dokumentarer, og amatørverk. Dette kunne holde kinoene fulle og gi publikum et rikere utvalg.

Oppgave 2 - Interessenter for systemet

a)

En aktør beskriver alle som bruker systemet, enten det er personer eller andre systemer som systemet selv bruker. En interessent er en term for alle personer, grupper eller enheter som blir berørt av, eller som kan påvirke, hvordan systemet utvikles eller brukes.

b)

Navn	Interesse	Ansvarsområde
Kunder	Kjøp av billetter, velg av seter, oppleve god service, nyte god film opplevelse	Ingen direkte, men deres tilfredshet er viktig
Utvikler	Utvikle og vedlikeholde billettsystemet og eventuelle interaktive tilleggstenester	Utvikling og vedlikehold av billettsystemet og eventuelle interaktive tilleggstenester
Markedsføringsteam	Bruke systemdata for å drive kampanjer	Markedsføring og reklame basert på systemdata
Kinosalspersonell	Skanning av billetter, god kundeopplevelse	Effektivt bruk av systemet
Teknisk support	Gi løsninger på tekniske problemer	Vedlikehold og brukerstøtte
Ledelsen	Oversikt over salg, kundepreferanser, og inntekter	Overvåkning og strategisk planlegging

c)

Blant de nevnte interessentene er disse også aktører:

Kunder	De kjøper billetter gjennom billettsystemet og derfor samhandler direkte med det.
Kinosalspersonell	De bruker systemet aktivt.
Utvikler	Arbeider direkte på systemet for å utvikle og oppdatere det.

Disse gruppene er også aktører fordi deres vanlige aktiviteter krever direkte bruk eller samhandling med systemet.

Oppgave 3 - Utviklingsprosess for systemet

a)

Planbaserte modeller legger stor vekt på å ha alt planlagt før arbeidet starter. Disse modeller er spesielt nyttige for store prosjekter der mange forskjellige roller må jobbe sammen. Ideen er at alt skal være klart fra begynnelsen, og at prosjektet må følge den opprinnelige planen nøye. Dette betyr at det er lite plass til å gjøre endringer underveis fordi alt er bestemt på forhånd. Smidige modeller handler derimot om å være åpne for endringer og stadig gjøre ting bedre mens prosjektet pågår. De forventer at behov kan endre seg, og de tilpasser seg ved å prøve seg frem, lære av erfaringer, og høre på tilbakemeldinger fra de involverte. Smidige metoder fokuserer på fleksibilitet, teamwork, og å prioritere hva kundene trenger og ønsker. Derfor er disse modeller ofte mer egnet for mindre prosjekter hvor man kan tilpasse seg raskt.

b)

Tidsboksbasert tidsflyt, Scrum, deler opp arbeidet i korte perioder, også kalt sprinter, som vanligvis varer noen uker. I en sprint jobber teamet mot et bestemt mål. Denne måten å jobbe på gir en tydelig plan og tidsfrist som hjelper teamet med å holde fokus, og den oppmuntrer til stadig å vurdere og justere arbeidsmetoden. Det er derfor en effektiv prosessmodell som ofte gjør prosjektet ferdig relativt raskt i henhold til planen. En ulempe er at det kan være vanskelig å gjøre endringer midt i en sprint på grunn av den stramme tidsplanen.

Den flytbasserte smidige prosessmodellen, Kanban, fokuserer på å levere arbeid kontinuerlig og forbedre arbeidsflyten. Oppgaver flyttes gjennom forskjellige trinn på et Kanban-board uten fastsatte tidsfrister for hele prosjektet. Dette gjør det lettere å innføre endringer og omprioritere, og det hjelper teamet med å observere hvordan arbeidet flyter og identifisere hvor ting stopper opp. Men Kanban mangler den faste strukturen med tidsfrister som Scrum gir, noe som kan føre til at prosjekter tar lengre tid. Kanban krever også at teamet er flinke til å styre seg selv og krever selvdisiplin.

c)

Man må være kritisk til at kravene til Virtuoso Kinos system vil endre seg etter hvert som prosjektet utvikler seg. Systemet ønsker å bringe noe nytt til bordet, noe som betyr at nye teknologier eller brukernes tilbakemeldinger kan avdekke behov for endringer i systemets funksjoner eller krav. Også endringer i markedet eller i kundenes preferanser kan gjøre det nødvendig å omforme systemets funksjonalitet eller brukeropplevelse. Utvikling er en læringsprosess der både utviklerteamet og brukerne gradvis finner ut hva som fungerer best. Dette betyr at systemkravene kan og bør evolvere basert på dette. Å være forberedt på disse

endringene er viktig fordi det sikrer at systemet forblir relevant, brukervennlig og i stand til å møte både dagens og fremtidens behov.

d)

For å utvikle Virtuoso Kinos system, kan det være smart å bruke Kanban-prosessmodellen siden et nytt system stadig trenger tilpasninger og forbedringer. En Kanban-board viser arbeidsprosessen tydelig, noe som øker fleksibiliteten og sørger for at oppgaver blir gjort jevnlig. Dette er veldig viktig fordi krav og prioriteringer ofte endrer seg, noe som er vanlig med nye systemer.

Det kan også være en god ide å lage et hybrid system, ved å ta i bruk deler fra Scrum-metoden, som sprinter. Dette gir og muligheter å evaluere og forbedre arbeidsmåten, samt jobbe mot konkrete mål. Ved å kombinere disse metodene, kan Virtuoso Kino tilby god kundeopplevelse, og samtidig utvikle et system som møter både dagens og fremtidens behov.

Oppgave 4 - Kravspesifikasjon for billettsystemet

a)

Aktør	Brukerhistorie	Funksjonelle krav
Kunde	Kunden skal velge film og velge passende tid	Valg av filmvisning
Kunde	Kunden skal velge plassering av sete etter det kunden foretrekker basert på tilgjengelighet	Valg av sete
Kunde	Kunden skal betale for billetten	Betaling av billett
Kinosalspersonell	Personell skal sjekke billetten før filmvisningen	Sjekk av billetter
Ledelsen	Ledelsen skal ha oversikt over statistikk i kinoen	Holde oversikt over statistikk
Markedsføringsteam	Markedsføringsteam skal tilby spesielle kampanjer og rabatter for å øke salget	Økning av salget

b)

Produktkrav	Systemet skal kunne brukes av alle, så den må være brukervennlig. Systemet skal kunne håndtere mange brukere samtidig.
Organisatoriske krav	Systemet må sørge for et enkelt og raskt billettsalg.
Eksterne krav	Systemet skal overholde regler for å sikre kunders personvern og datasikkerhet.

c)

Man kan teste brukervennligheten ved å involvere brukere fra målgruppen for å undersøke hvor intuitivt og enkelt systemet er å bruke. Dette kan inkludere oppgavebasert testing hvor brukere blir bedt om å fullføre bestemte oppgaver, som for eksempel kjøp av en billett, mens observatører noterer seg eventuelle vanskeligheter eller forvirring. Tilbakemeldingsskjemaer og intervjuer etter undersøkelsen kan gi verdifull tilbakemelding. En undersøkelse kan også gjennomføres underveis i prosessen ved å be kunder om å dele sine tilbakemeldinger etter at de har utført spesifikke oppgaver.

Stresstesting kan utføres for å undersøke systemets evne til å håndtere mange brukere samtidig. Ved hjelp av ulike verktøy, også tilgjengelige på nettet, kan man simulere et høyt antall samtidige brukere for å se hvordan systemet oppfører seg under slike forhold.

For å teste effektiviteten og hastigheten av billettsalgprosessen, kan tidsstudier utføres der man måler hvor lang tid det tar for en bruker å fullføre kjøpsprosessen, fra starten av transaksjonen til bekreftelsen er mottatt. Statistikk kan også hjelpe til med å vise hvor mange kunder som ikke fullfører prosessen, og evaluere hvor og hvorfor prosessen ble avbrutt.

For å sjekke om systemet møter kravene til databehandling, er det flere metoder man kan benytte. Det første steget er å ansette eller kjøpe tjenester fra en person som oppfyller relevante krav og som kan bistå. «Cookies» kan ofte også sjekkes med programmer som er tilgjengelige på nettet.