

Inlämningsuppgift 2

Appen **Tiktok** är den mest använda appen som nu trendar bland alla åldrar.

Alla krav på appen samlas in och specificeras. I första hand så definieras alla funktionella samt dem som inte är funktionella krav för appen. Detta innebär att förstå de olika målgrupperna. Analysera användarbehov samt definiera viktiga funktioner som redigeringar, uppladdningar och sociala interaktioner såsom (dela,gilla och kommentera m.m.) och algoritmer för rekommendationer. Sedan har vi aktiviteterna vilket är konkurrentanalys mellan andra sociala medier, till exempel instagram reels, youtube osv.

1. **Kravspecifikation** att skapa en detaljerad lista över alla funktioner appen skall ha till exempel notiser,profilhantering och ett video flöde. Alltså en formell funktionslista och kravspecifikation.
2. **Systemdesign** i detta steg tar man fram en detaljerad design för systemet, både den tekniska arkitekturen och användarupplevelsen. Det är här det bestäms även hur front end och back end ska byggas samt hur databasen skall hantera stora mängder videodata.

Aktiviteter:

- 1.Design av användargränssnitt (UI) och användarflöden (UX).
- 2.Arkitekturdesign (t.ex. Microservices eller monolitisk arkitektur).
- 3.Val av teknologier för backend (Node.js, Django) och frontend (React Native).
- 4.Databasdesign för att lagra användardata, videofiler, och interaktioner.
- 5.API-design för att hantera funktioner som videouppladdning, videostreaming och användar integrationer.

Designspecifikationer för både frontend och backend, inklusive databasstrukturer, API-dokumentation och UI-skisser.

3. **Implementering** I denna fas implementeras appen enligt designen från föregående fas. Utvecklarna skapar den tekniska lösningen, från backend till frontend, och integrerar alla viktiga funktioner.

Aktiviteter:

- 1.Backend-utveckling: serverlogik, databasinteraktion, API-hantering.
- 2.Frontend-utveckling: skapa användargränssnittet och implementera designen.
- 3.Integration med tredjepartsverktyg, som videostreamingtjänster och sociala medieplattformar.
4. Implementering av videobearbetning (filter, effekter), rekommendations algoritmer och säkerhetsfunktioner.

En fungerande app med grundläggande funktioner implementerade, redo för testning.

- 5. Testning** nu testas appen för att säkerställa att alla funktioner fungerar som avsett och att det inte finns några buggar. Både funktionell testning och användartestning görs för att garantera att appen är användarvänlig och stabil.

Aktiviteter:

- 1.Enhetstester för att kontrollera att enskilda moduler fungerar korrekt.
- 2.Integrationstester för att säkerställa att olika systemkomponenter samarbetar smidigt.
- 3.Belastningstester för att utvärdera hur appen hanterar många samtidiga användare och stora video uppladdningar.
4. Användartester för att kontrollera gränssnittets användarvänlighet och användarupplevelse.

En detaljerad testrapport med identifierade buggar och förbättringsmöjligheter.

Implementation och lansering

När testningen är klar och alla problem har åtgärdats, lanseras appen. Detta inkluderar publicering i appbutiker (t.ex. Google Play och App Store), marknadsföringsinsatser och övervakning av systemets prestanda i produktion.

Aktiviteter:

1. Publicera appen i app butiker, med en tydlig beskrivning av funktioner och användningsområden.
2. Övervakning av appens prestanda för att säkerställa att den fungerar smidigt för användarna.
- 3.Snabb felsökning om några oväntade problem uppstår vid användning i verkliga miljöer.

En fungerande app tillgänglig för användarna och en aktiv övervakningsplan för att hålla systemet stabilt.

Support samt underhåll efter lanseringen fortsätter systemet att underhållas, med regelbundna uppdateringar och förbättringar baserat på användarfeedback och prestandaövervakning.

Aktiviteter:

1. Felsökning och fix av buggar som rapporteras av användare.

2.Implementering av nya funktioner baserat på användarbehov eller affärsbeslut (exempel: nya videoredigeringsfunktioner eller filter).

3.Optimering av prestanda och säkerhet.

Löpande uppdateringar och förbättringar av appen, tillsammans med fortsatt support.

Slutsats av vattenfallsmodellen:

Kravinsamling: Allt krav på TikTok-liknande appen samlas in och specificeras.

Design: Appens design, både tekniskt och användarmässigt, fastställs i detalj.

Implementering: Appen utvecklas enligt specifikationen.

Testning: Appen testas grundligt för buggar och prestandaproblem.

Lansering: Appen släpps till användare och övervakas.

Underhåll: Löpande support och uppdateringar sker för att förbättra appen.