



Inxhinieria Sistemeve Softuerike

Inxhinieria e Kërkesave: Pjesa II

FAKULTETI: SHKENCA KOMPJUTERIKE DHE INXHINIERI

Modelet tjera: Analizës / identifikimit të kërkesave

PJESA DYTË





Modelet tjera: Analiza / identifikimi i kërkesave

1. Skenarët
2. Rastet e përdorimit (Use cases) dhe Diagramit të Rasteve të Përdorimit

Analiza e kërkesave sipas modelit të Skenarit (1)

- Një skenar është një përshkrim i ndërveprimit të Aktorit (personit) me sistem.
- Skenarët ndihmojnë fokusimit e definimit dhe dizajnit të **kërkesave të përdoruesit**,
 - Shembull: skenari i **pa-përpunuar** dhe **përpunuar**.
- Pas **përpunimit të skenarit** kërkesa **zhvillohet** në nivel të **kërkeses së sistemit**

nr	Emri Skenarit	Përshkrimi Skenarit të pa-përpunuar (Përdoruesi)	Përshkrimi Skenarit të përpunuar (Inxhinieri i Kërkesave)
1	Tërheqja e Parave në Bankomat	<p>Taulanti ka nevoj të terheq para në bankomat 100 € nga llogaria e ti rrjedhse. Ai ka nevoj për valuta prje 10 € që të paguaj Taxin.</p> <p>Taulanti po ashtu dëshiron një faturë të printuar pasi ai gjithmon ka dëshir të ketë informata apo gjurmë për secilin transaksion në llogain e tij.</p>	<p>Sistem <i>verifikon kartelen e kreditit</i> dhe të PIN numrit, më pastaj shfaq opsionin për tërheqje të parave në valuata të ndryshme si (5€, 10€, 20€, 50€, 100€, 200€ dhe vlerat të ndryshme sipas nevojës së përdoruesit p.sh, 35€). Po ashtu shfaq opcionin e printim të fatures me informata të bilancit të përditsuar. Më pastaj sistemi njfton klientin të merr kartelen e krediti dhe ofron parat të kërkuara.</p>
2



Analiza e kërkesave sipas modelit të Skenarit (2)

□ **Skenari** - është një *vegël që përdoret gjatë analizës së kërkesave* për me përshkru një **interaksion** të caktuar me **sistemin**. Shembull:

- **Skenari**: Klienti perdor online banking per një Transakcion Bankar
- **Personi**: Filan Fisteku, pronar i një biznesi.
- **Ambienti**: Nga kompanija me notebook personal, permes Google Crome

□ **Skenari**:

1. FF starton Google Crom dhe jep adresen e bankes
2. FF autentikohet përmes loginit dhe kodit
3. Hapet faqja fillestare ku paraqiten të gjitha menyte kryesore
4. FF zgjedh menyne “transakcion bankar”.
5. Hapet forma për transakcione bankare me të gjitha fushat e nevojshme
6. FF jep IBAN e përfituesit dhe shumën e caktuar
7. Sistemi kontrollon IBAN, vlerën e dhënë dhe lajmëron përdoruesin për suksesin apo mos suksesin e transakcionit.
8. FF klikon linkun logoff dhe çlajmërohet

Modelimi i skenareve përmes: rastëve të përdorimit (Use Cases)

□ Diagrami i rastit të përdorimit (use case)



➤ **Aktorë** – shfrytëzes i sistemit në një **rol** të caktuar

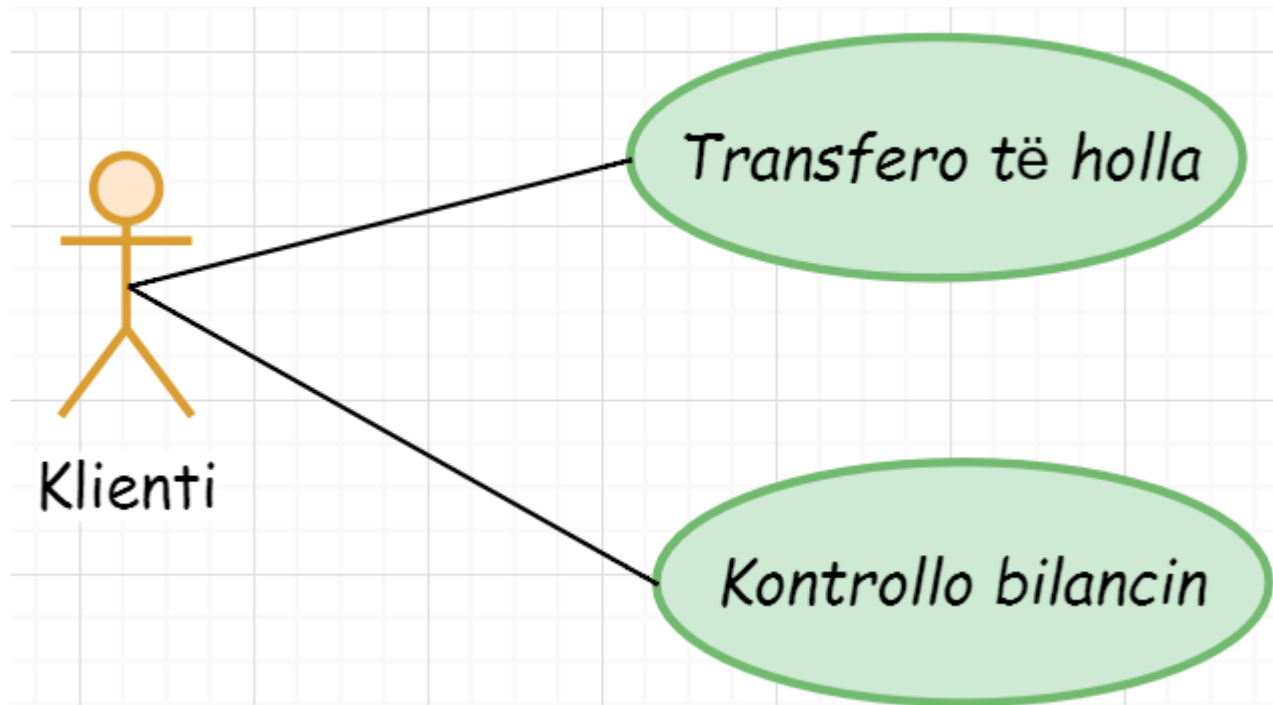
- Person
- Sistem i jashtëm (harduer ose softuer) (external system)



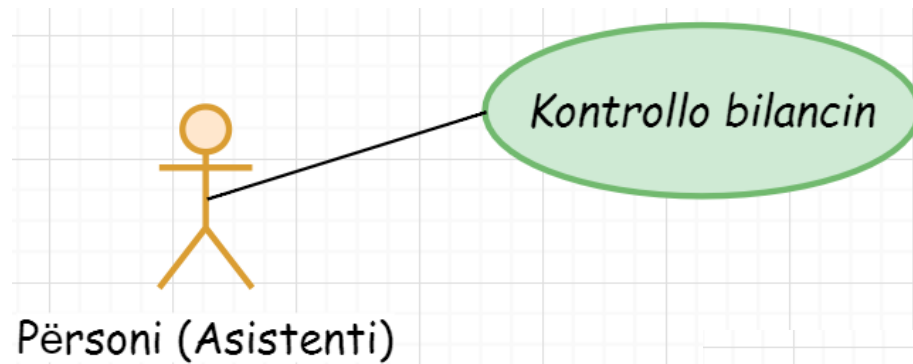
Tërheq paratë

- **Use case** – është **një punë (funksion)** që duhet ta kryej aktori me ndihmën e sistemit
- **Aktori** është gjithmonë përfituesi i use case-it

Use case – Sistemi Bankar online



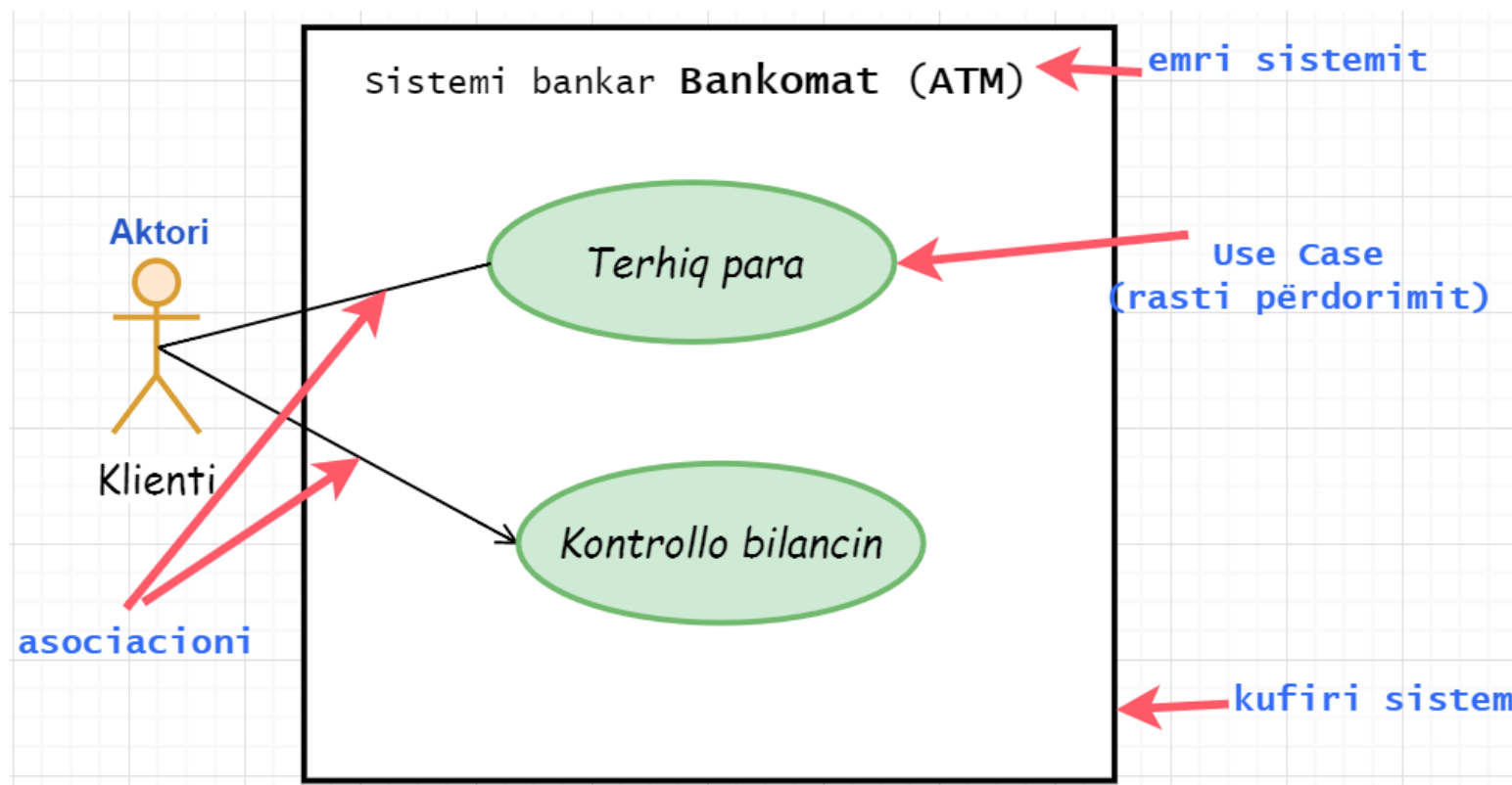
Use case – Sistemi Bankar online



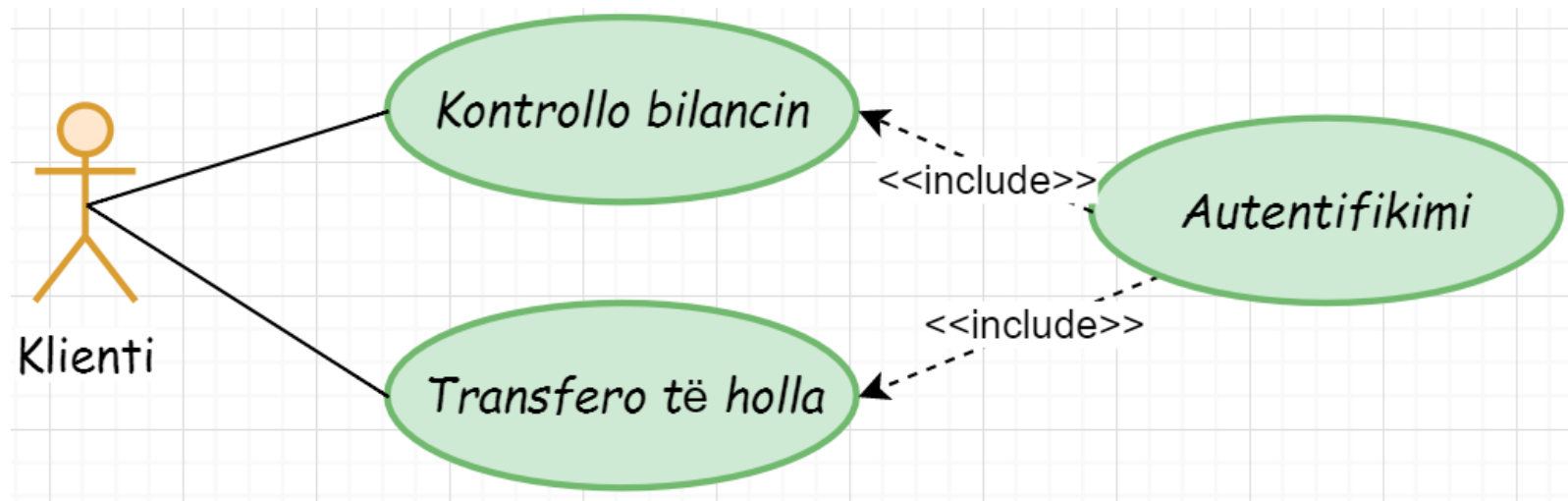
Aktori është
një **rol** jo individ



Use case - Sistemi Bankar (Bankomati)

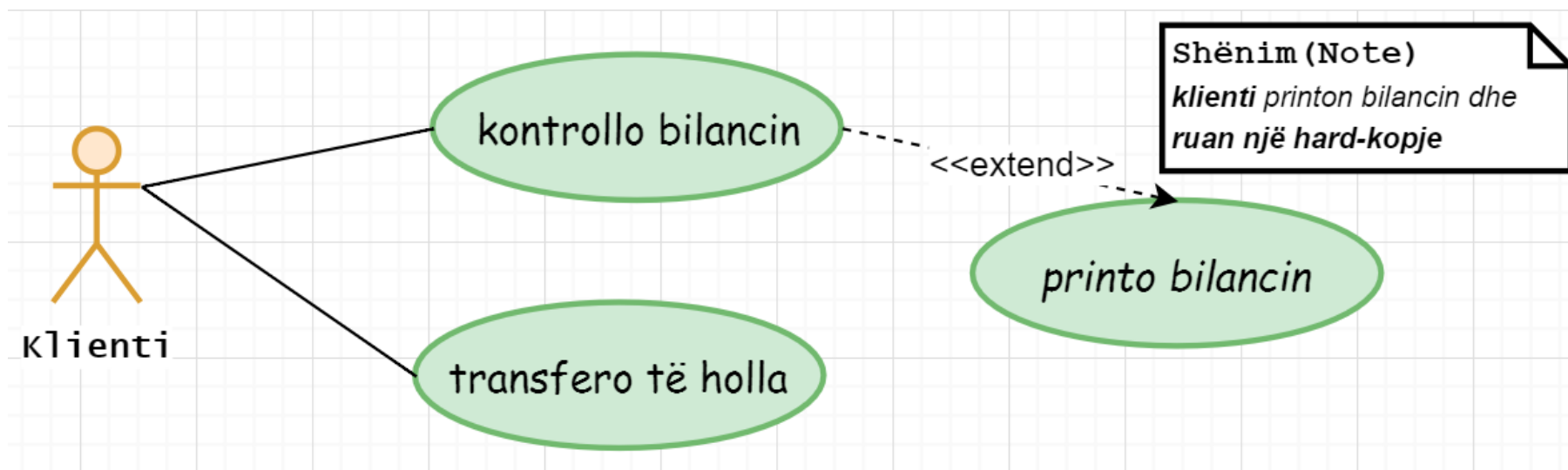


Relacionet mes use cases <<*include*>>



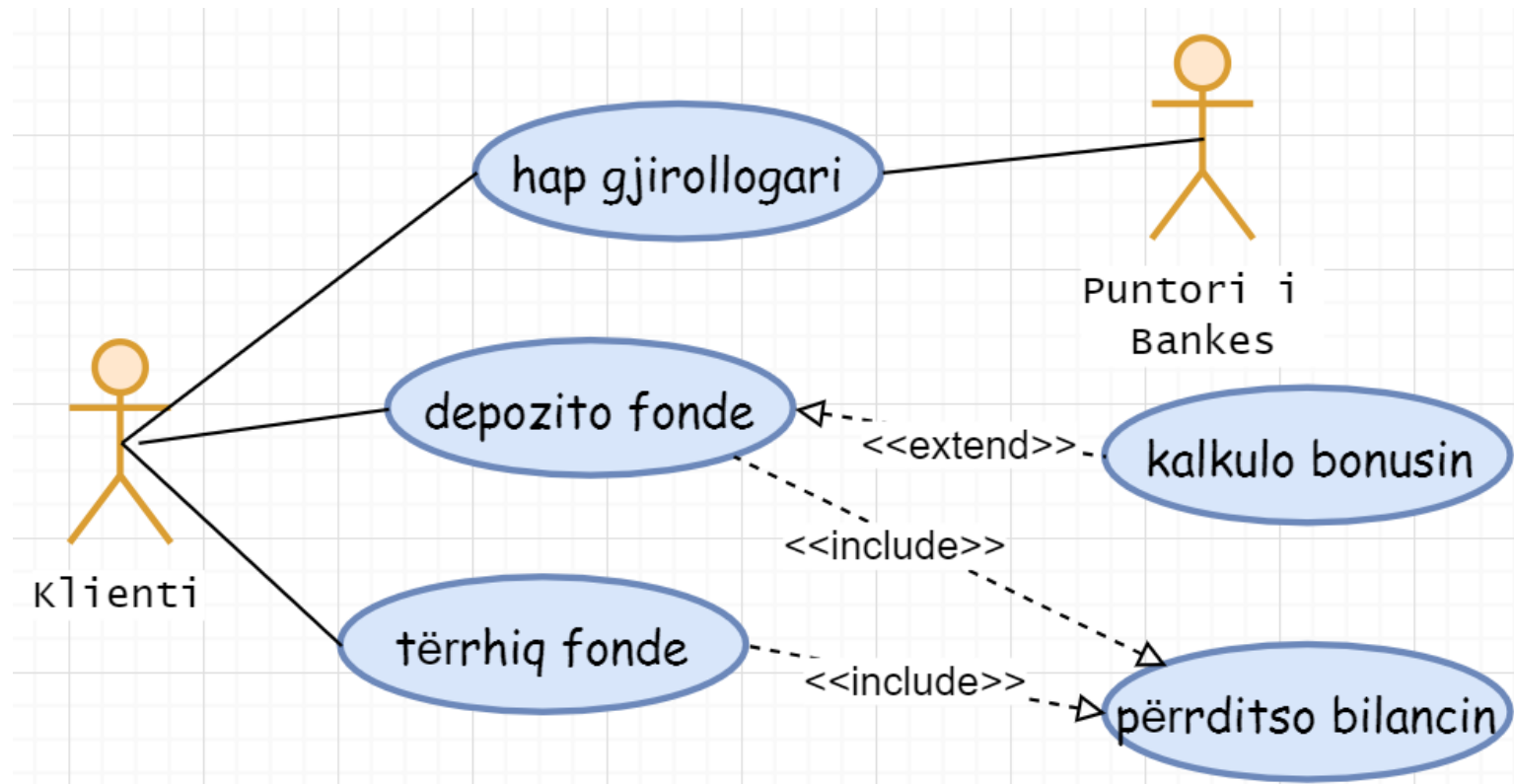
- <<*includes*>> përdoret për ngjarjet që janë pjesë e **use case-it burimor** (p.sh kontrollo bilancin)

Relacionet mes use cases <<extend>>



- <<extend>> përdoret për ngjarjet që është funksion i zgjeruar i use case-it burimor (p.sh printo dhe rruj si hard-kopje)

Use case – Online Banking System





Identifikimi dhe përshkrimi i use case

1. Mos u bë perfeksionist. Nuk ka nevojë me ja qëllu me të parën
2. Identifiko aktorët së pari
3. Përcakto se çka duhet të bëjnë aktorët → përcakto use cases
4. Përpilo një listë të use cases

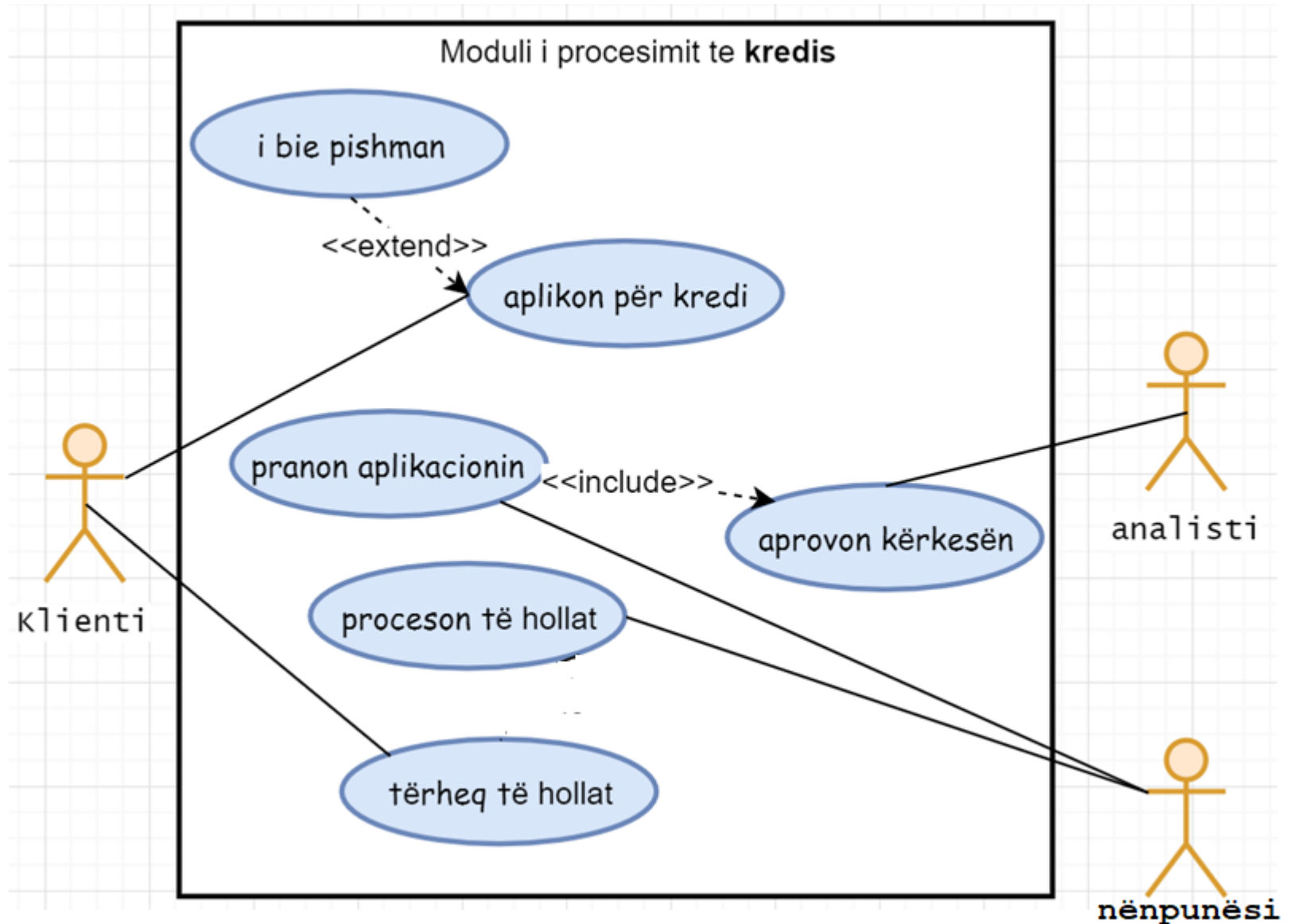
ID	Emri use casei	Aktori primarë	Kompleksiteti	prioriteti
1	Transfero të hollat	Klienti	Mesatarë	1
2	Shiko kontot	Klienti	I ulët	2

përshkrimi i një Rasti të Përdorimit

□ *Elementet kryesore të Rast të Përdorimit (use case-it).*

Use Case Element	Description
Numri i use case	UC1
Aplikacioni	Cilit modul/sistem i takon
Emri i use case	Transfero të hollat
Përshkrimi	Përshkrim më i detajshëm i use case
Aktori kryesor	Cili është aktori kryesor në këtë use case
Parakushtet	Cilat janë parakushtet për tu aplikuar ky rast
Trigger	Çfare ngjarje inicon kete kerkese
Skenari bazik	Rrjedha elementare e use casit, d.m.th. Skenari kur gjithëcka shkon si duhet. <i>Pa ngjarje te pazakonshme, ato perpunohen ne skenaret e vecanta.</i>
Skenaret e vecanta	Skenaret e vecanta, sikurse “pengesa ne konekcion”

Shembull: Pershkruaj **procesin e aplikimit për kredi** me **Use Case**?





Teknikat për analiz ose identifikim të kërkesave

1. Intervistat
2. Fokus grupet dhe seminaret
3. Seancat JAD (Joint Application Development) Zhvillimi i përbashkët Applicationit
4. Pyetësorët



Intervistat - Pesë Hapat bazë

☐ Zakonisht më te përdorur - teknikat e nxjerrjes së kërkesave

☐ Hapa themelore:

1. Përzgjedhja e të intervistuarve
2. Dizajnimi i Pyetjeve për Intervista
3. Përgatitja për Intervistës
4. Kryerja e Intervistës
5. Hapat pas Intervistë (Post-Interview Follow-up)

Përzgjedhja e të intervistuarve

□ Orari i intervistave

Emri	Pozita	Qëllimi i intervistës	Takimi
Andria McClellan	Drejtor, Kontabilitetit	Vizioni strategjik për sistemin e ri të kontabilitetit.	Hëne 1. Mars 8:00-10:00 am
Jennifer Draper	Menaxher, Llogari të arkëtueshme	Problemet aktuale me llogarive e procesit të arkëtuar ; Qëllimet e ardhshme	Hëne 1. Mars 2:00-3:15 pm
Mark Goodin	Menaxher, Llogaritë e pagueshme	Problemet aktuale me llogaritë procesit për t'u paguar; Qëllimet e ardhshme	Hëne 1. Mars 4:00-5:15 pm
Anne Asher	Mbikëqyrësi, i të dhënave e hyrjes	Llogaritë arkëtuar dhe proceset për t'u paguar	Merkure. 2. Mars 10:00-11:00 am
Fernando Merce	Nëpunës, Regjistrimit të të dhënave	Llogaritë arkëtuar dhe proceset për t'u paguar	Merkure. 2. Mars 1:00-3:00 pm

□ Duke përfshirë *njerëzve në nivele të ndryshme* të organizatës

- Menaxherët
- Përdoruesit
- Grupet të tjera të interesit

Shembull: Pyetje hetuese

Lloji i Pyetjeve	Examples
Pyetjet hetuese	<ol style="list-style-type: none">1. Pse?2. Jepni një shembull se si ecommerce është integruar në proceset e biznesit tuaj.3. Ju lutem jepni një ilustrim të problemeve të sigurisë që po përjetojnë me sistemin tuaj të pagesave për faturën online.4. Ju përmendët edhe një intranet dhe një zgjidhje extranet. Ju lutem jepni një shembull se si ju mendeni se secila ndryshon në.5. Çfarë ju bën të ndiheni në këtë mënyrë?6. Më tregoni, pra hap pas hapi se çfarë ndodh pas një klient klikon në "Submit" butoni në formularin e regjistrimit në Web.

Shembull: Pyetje të hapura

Lloji i Pyetjeve	Shembull i pyetjeve
Pyetje: e hapura - përfunduar <i>Open-ended</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Cili është mendimi juaj për gjendjen e tanishme të biznesit-me-biznesit ecommerce në firmën tuaj?2. Cilat janë objektivat kritike të departamentit tuaj?3. Pasi të dhënat janë dorëzohen nëpërmjet Web sajtit, si ato janë procesohen?4. Përshkruani procesin e monitorimit që është në dispozicion online.5. Cilat janë disa nga gabimet e zakonshme të futjes të të dhënave të bëra në këtë departament?6. Cilat janë frustrimet më të mëdha që ju keni përjetuar gjatë tranzicionit në eCommerce?

Shembull: Pyetje të mbyllura

Lloji i Pyetjeve	Shembull i pyetjeve
Pyetje: e mbyllura - e përfunduar <i>closed-ended</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sa herë në javë është përditësuar invertari i depos? 2. Mesatarisht, sa thirrjet pranon në muaj qendër e thirrjes? 3. Cila nga këto burime të informacionit është më e vlefshme për ju? <ol style="list-style-type: none"> a. Formularët e plotësuar ankesave të konsumatorëve b. Ankesat e Email nga konsumatorët që vizitojnë Web site c. Ndërveprimi balle-për-ball me klientët d. Malli i kthyer 4. Listo dy prioritetet tuaja me te lartë për përmirësimin e infrastrukturës teknologjike. 5. Kush e pranon këtë të dhënë?

Dizajnimi i pyetjeve të intervistës

Lloji i Pyetjeve	Examples
Pyetjet hetuese	<ul style="list-style-type: none"> * Pse? * Mund të më jepni një shembull? * A mund të shpjegoni këtë, në pak më shumë detaje?
Pyetjet e hapura - e përfunduar <i>Open-ended</i>	<ul style="list-style-type: none"> * Çfarë mendoni në lidhje me sistemin aktual? * Cilat janë disa nga problemet që ballafaqoheni në baza ditore? * Si e të vendosni se çfarë lloje të fushatës së marketingut të bëni/drejtoni
Pyetjet e mbyllur - e përfunduar <i>closed-ended</i>	<ul style="list-style-type: none"> * Sa urdhëresa telefonike janë pranuar në ditë? * Si konsumatorët bëjnë porosit? * Çfarë informacioni shtesë do të donit, sistemin e ri të ofrojnë?



Intervistë: Hapat Përgatitore

☐ Përgatitja e planit të përgjithshëm për intervistë

- Lista e pyetjeve
- Përgjigjet e pritura dhe përcjelljen-së

☐ Konfirmo fushat e njohurive

☐ Vendosini prioritetet në rast të mungesës në kohë

- Përgatitja e të intervistuarit
- Informoni ata për orarin
- Tregoj intervistuarit arsye për intervistë
- Informoni për fushat e diskutimit



Pas intervistës -Përcjellja pasuese

- ☐ Përgaditni shënimet e marrura nga intervista
- ☐ Përgaditeni raportit e intervistës
- ☐ Shiko për mangësitë dhe pyetje të reja



JAD - Idetë kryesore

- ☐ Mundëson menaxherit të projektit, përdoruesit, dhe zhvilluesit që të punojnë së bashku
- ☐ Mund të reduktojë zvarritjen e fushëveprimit me 50%
- ☐ Shëmang kërkesat të qenit shumë specifike apo shumë të paqarta



Dizajnimi i Përbashkët i Applicationit (JAD)

Rolet e rëndësishme

☐ Moderatori

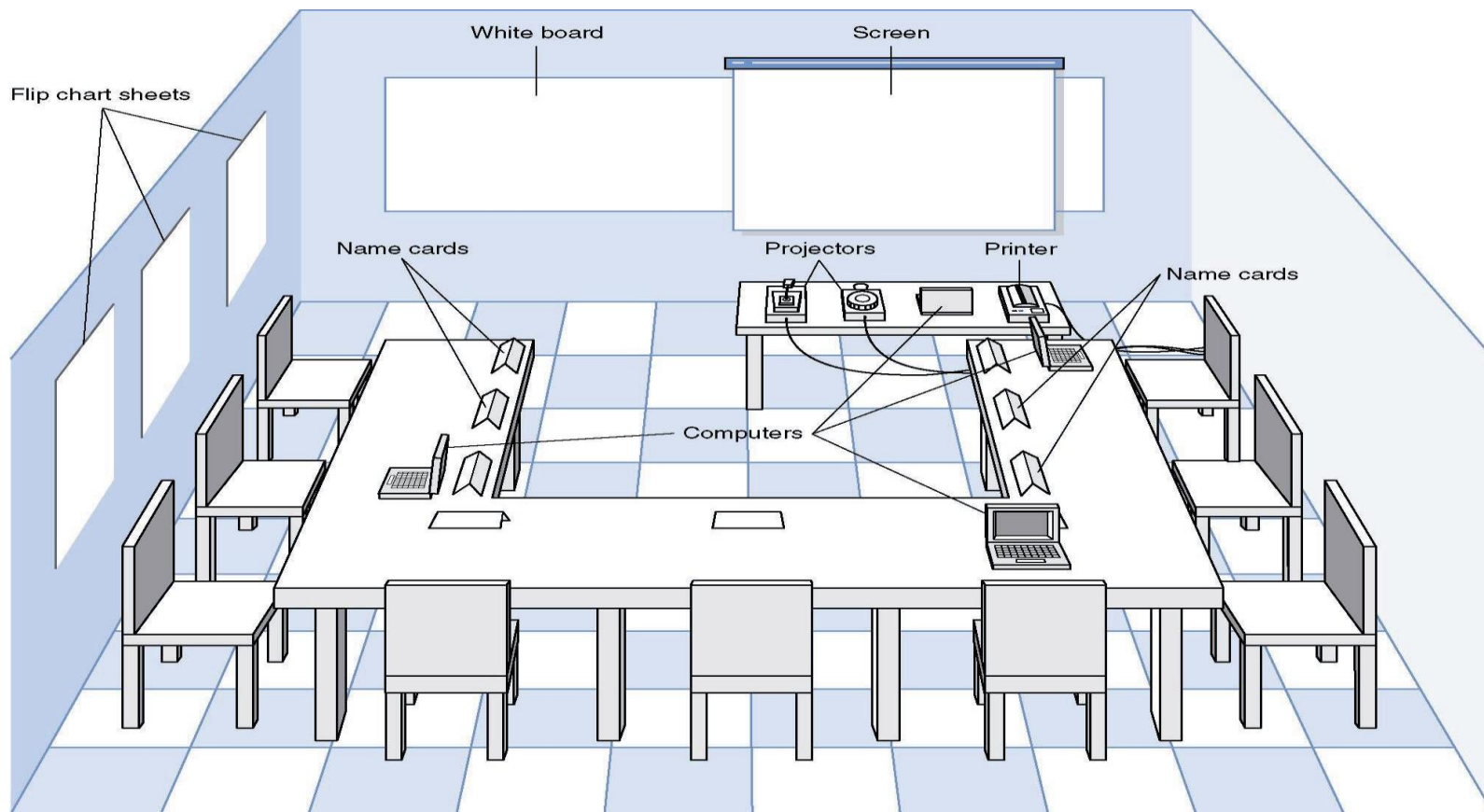
- siguron i mbarvajtjen e agjendës
- ndihmon në të kuptuarit e termave teknike dhe zhargonit
- shenon te dhëna e komentuara nga grupi në mënyrë të qartë dhe që mund të shikohet ekran.

☐ Shkruesi (ose skribët)

- merr shënime
- bën kopje nëse është e nevojshme

Dizajnimi i përbashkët i Aplikacioni (JAD) Vendosja

- ☐ Ulja në formen-U
- ☐ Larg nga shpërqendrimet
- ☐ Whiteboard/flip chart
- ☐ Mjetet e Prototipit
- ☐ e-JAD
- ☐ Seanca JAD
 - Pritet të zgjasë **5-10 ditë** përgjat **3-javë**
 - Të përgatisëni pyetjet si për intervistat
 - Agjenda formale dhe rregullat bazë
 - Udhëheqësi(Facilitator) i aktivitetet



JAD - dhoma e takimeve



Seanca JAD: Pesë hapa themelore

1. Përzgjedhja e pjesëmarrësve
2. Dizajnimi i seancës JAD
3. Përgatitja për sesionin e JAD
4. Kryerja e sesionit JAD
5. Pas séances-JAD (Post-JAD follow-up)

Pyetësori: hapat

☐ Përzgjedhja e pjesëmarrësve

- Duke përdorur mostra të popullsisë

☐ Dizajnimi i pyetesorin

- Përzgjedhje të kujdesshëm të pyetjeve

☐ Administrimin e pyetësorit

- E punuar në atë menyr për të i nxjerr përgjigjije të nevojshme.

☐ Pyetësori përcjellja

- Dërgo rezultatet (dokumentin) tek pjesëmarrësit



Hapat e pyetësorit

☐ Përzgjedhja e pjesëmarrësve

- Duke përdorur mostra të popullsisë

☐ Dizajnimi i pyetësorit

- Përzgjedhje të kujdesshëm të pyetjeve

☐ Administrimin e pyetësorit

- E Punuar në menyre që të merrë nivel të mirë të përgjigjeve

☐ Pyetësori përcjellja

- Dërgo rezultatet pjesëmarrësve



Referencat

☐ Kapitulli 4: Requirements Engineering

