

Match to win

Seznamovací aplikace pro hráče

Kateřina Baierová

Obsah

1	Počáteční popis	3
1.1	Zadání od zákazníka	3
1.2	Důvod, okolnosti zavedení řešení	3
2	Systémové požadavky	4
2.1	Funkčnost (functionality - F)	4
2.2	Vhodnost k použití (usability - U)	4
2.3	Spolehlivost (reliability- R)	4
2.4	Výkon (performance - P)	4
2.5	Schopnost být udržována (supportability - S)	5
3	Charakteristika aktérů a prostředí	5
3.1	Uživatelé figurující v systému	5
4	Scénáře případů použití systému	6
4.1	Ideální případ použití	6
4.2	Hraniční případ použití	6
4.3	Případ použití za hranou	6
5	Podrobný náhled na stavbu produktu	7
5.1	Use case diagram	7
5.2	Konkrétní implementace use case 1	8
5.2.1	UC1: Parametry	8
5.2.2	UC1: Hlavní scénář	8
5.2.3	UC1: Extension	8
5.3	Konkrétní implementace use case 2	9
5.3.1	UC2: Parametry	9
5.3.2	UC2: Hlavní scénář	9
5.3.3	UC2: Extension	9
5.4	Konkrétní implementace use case 3	10
5.4.1	UC3: Parametry	10
5.4.2	UC3: Hlavní scénář	10
5.4.3	UC3: Extension	10
5.5	Class diagram	11
5.6	Sekvenční diagramy	12
5.6.1	Tvorba uživatelského profilu	12
5.6.2	Hledání shody	13
5.6.3	Založení group chatu	14
5.7	Aktivitní diagramy	15
5.7.1	Registrace uživatele	15
5.7.2	Nahlášení profilu	16
5.7.3	Založení group chatu	17
5.8	Stavové diagramy	18
5.8.1	Odesílání zpráv	18
5.8.2	Vytvoření skupinového chatu	19
5.8.3	Provoz	20

Historie verzí dokumentu

Datum	Změny	Verze
15.3.2023	Specifikace zadání, FURPS, Use Case	0
23.3.2023	Use Case scénáře	1
29.3.2023	Úprava Use Case diagramu (extend)	1.1
7.4.2023	Class diagram	2
17.4.2023	Úprava class diagramu	2.1
21.4.2023	Sekvenční diagramy	3
28.4.2023	Aktivitní a stavové diagramy	4

1 Počáteční popis

1.1 Zadání od zákazníka

Vytvořit mobilní aplikaci pro herní komunitu, která bude sloužit k nalezení odpovídajícího spoluhráče pomocí zadání svých herních informací a požadavků (např. název hry, role, rank, preference hovoru nebo pouze zpráv apod.), což by mělo vést dle zákazníka k lepšímu výkonu ve hře. Aplikace by měla být prospěšná také pro e-sportové týmy, které se tam taktéž můžou zaregistrovat a hledat případné spoluhráče do svého týmu.

Jakmile dojde ke shodě mezi uživateli, automaticky se druhý profil přidá do seznamu přátel. Když si tento seznam uživatel zobrazí, uvidí jednoduchý přehled uživatelských jmen a ikonku hry, ve které se shodli. Tento seznam jde filtrovat podle jména, druhu hry nebo času přidání.

Následně by aplikace měla obsahovat také chat mezi hráči, popřípadě skupinový chat mezi účastníky týmu. Nebude však obsahovat možnost nastavení pohlaví a profilového obrázku. Alternativou bude výběr charakteru ze zaregistrovaných her.

1.2 Důvod, okolnosti zavedení řešení

Cílem tohoto softwarového projektu je vyvinout aplikaci, která bude sloužit jako příležitost pro hráče najít si nejen skvělé spoluhráče, kteří budou na stejném nebo podobném herním levelu jako oni, ale také jako možnost se seznámit s lidmi se stejnými zájmy.

Hlavní featurou této aplikace je rozmanitost ve výběru her a vlastní nastavení požadavků na spoluhráče. Aplikace vám tedy bude ukazovat pouze hráče dle vašeho výběru, kterým vy osobně také vyhovujete.

2 Systémové požadavky

2.1 Funkčnost (functionality - F)

Tato sekce se zaměřuje na popis schopností (chování) systému.

1. Aplikace musí umět správně vytvářet uživatelské profily dle výběru registrace uživatelem (Gamer/E-sport team).
2. Aplikace musí umět rozeznat různé statistiky z několika her z profilů.
3. Aplikace musí správně a co nejrychleji najít shodné profily vzhledem k zadaným požadavkům obou stran.
4. Aplikace musí poskytnout informaci uživateli o jakékoliv nové shodě, zprávě nebo jiné změně na profilu.
5. Aplikace musí uživatele správně upozornit na nedostatky/chyby na profilu, které mohou vést k neúspěšným nebo žádným shodám (při nevyplnění).

2.2 Vhodnost k použití (usability - U)

Tato sekce specifikuje požadavky spojené s UX (user experience).

1. Aplikace je určena pouze na mobilní telefony nebo tablety.
2. Systém by měl pracovat ve více jazycích. Při uvedení do chodu, krom češtiny, také v angličtině. Mělo by se počítat s možností budoucího přidání více jazyků.
3. Uživatel bude mít možnost světlého i tmavého režimu aplikace.

2.3 Spolehlivost (reliability- R)

Tato sekce definuje nutnou míru spolehlivosti a zmiňuje případné záložní systémy.

1. Systém nesmí být nedostupný více než 24 hodin.
2. Všechna data systému musí být pravidelně zálohována.

2.4 Výkon (performance - P)

Tato sekce popisuje metriky jako rychlost odezvy a maximální možný počet uživatelů.

1. Systém musí zvládnout nápor několika tisíc současně přihlášených uživatelů. (budoucí nárůst)
2. Systém musí být schopný reagovat do pěti sekund.
3. Aplikaci budou schopna využívat veškerá mobilní zařízení. (IOS i Android)

2.5 Schopnost být udržována (supportability - S)

Tato sekce se zabývá údržbou systému, která zahrnuje například záplaty, aktualizace s případnou novou funkcionalitou a možnosti testování těchto novinek.

1. Systém bude podporovat automatické aktualizace za předpokladu připojení na wifi (lze změnit v nastavení).
2. Systém musí mít možnost testovat případnou novou funkcionalitu nebo záplaty na opravu chyb v neprodukčním prostředí.
3. Klientská aplikace bude přizpůsobena všem mobilním zařízením.

3 Charakteristika aktérů a prostředí

3.1 Uživatelé figurující v systému

Developer team

Stará se o chod aplikace, její aktualizování a přidávání nových prostředků. V systému má všechna oprávnění. Také řeší nahlášené profily a podle závažnosti rozesílá upozornění nebo dané profily spolu s údaji maže a přesouvá na černou listinu.

Gamer

Uživatel **Gamer** se vytvoří v aplikaci pomocí registrace pro hráče. Jeho oprávnění jsou omezená. Může upravovat vlastní profil nebo kontaktovat profil jiný, se kterým má tzv. shodu (match).

E-sport team

Uživatel **E-sport team** se vytvoří v aplikaci pomocí registrace pro týmy. Jeho oprávnění jsou taktéž omezená, ale na rozdíl od Gamerů může kontaktovat kohokoliv kdykoliv. Také má možnost založit skupinový chat, kde může pozvat jakékoliv uživatele z řádu Gamer.

4 Scénáře případů použití systému

4.1 Ideální případ použití

Uživatel se přihlásí pomocí svého uživatelského jména a hesla.

Uživatel vyplní detailně všechna pole v profilu dle daných instrukcí. Následně mu systém bude nacházet profily, které se shodují s jeho požadavky a zároveň on jejich.

4.2 Hraniční případ použití

Uživatel zapomněl své uživatelské jméno nebo heslo. V případě problému s heslem mu systém navrhne možnost zapomenuté heslo, kde si heslo pomocí emailu může změnit. Pokud se jedná o zapomenuté uživatelské jméno, je možnost se přihlásit pomocí emailu a hesla.

Pokud uživatel nezadá své preference na spoluhráče, systém automaticky bere, že mu na tomto faktoru nezáleží a budou mu vygenerované veškeré profily, kterým vyhovují jeho statistiky.

4.3 Případ použití za hranou

Uživatel zapomněl jak heslo, tak také email, kterým se v aplikaci registroval. V tomto případě bohužel není možné se do aplikace přihlásit.

Jestliže uživatel nevyplní svoje herní statistiky nebo nevyplní hry, ve kterých hledá spoluhráče, systém tohoto uživatele nezařadí mezi potenciální spoluhráče ke kontaktování.

5.2 Konkrétní implementace use case 1

5.2.1 UC1: Parametry

- **Název:** Založení profilu uživatelem
- **Kontext:** Vytvoření nového profilu uživatelem
- **Primary actor:** Gamer nebo E-sport team
- **Precondition:** Uživatel nesmí mít již existující účet
- **Minimal guarantee:** Při chybě bude zobrazena chybová hláška
 - Uživatelské jméno je již zabrané.
 - Heslo nesplňuje minimální požadavky.
 - Nedošlo k ověření emailové adresy.
- **Success guarantee:** Nový profil je vytvořen
- **Trigger:** Uživatelská akce

5.2.2 UC1: Hlavní scénář

1. Uživatel vybere jednu z možností registrace (pro hráče nebo týmy)
2. Zadá nepoužívané uživatelské jméno
3. Zadá svůj email k ověření
4. Zadá 6místné heslo dle podmínek (alespoň 1 velké písmeno a číslo)
5. Následně mu bude zobrazeno upozornění o potvrzení emailu
6. Po úspěšném potvrzení emailu bude uživatel přeměnován na svůj nový profil

5.2.3 UC1: Extension

1. Pokus uživatel zadá již používané uživatelské jméno, zobrazí se mu chybové oznámení s návrhy podobných volných uživatelských jmen
2. Pokud uživatel zadá falešný email (nedojde k ověření), jeho profil nebude vytvořen

5.3 Konkrétní implementace use case 2

5.3.1 UC2: Parametry

- **Název:** Úprava profilu uživatelem
- **Kontext:** Uživatel si chce změnit informace nebo požadavky na profilu
- **Primary actor:** Gamer nebo E-sport team
- **Precondition:** Uživatel musí být přihlášen
- **Minimal guarantee:** Při chybě bude zobrazena chybová hláška
 - Chybí informace.
- **Success guarantee:** Nová data jsou vložena
- **Trigger:** Uživatelská akce

5.3.2 UC2: Hlavní scénář

1. Uživatel otevře svůj prpofil v aplikaci
2. Vybere možnost "Úprava profilu"
3. Vyplní nebo změní informace
4. Uloží změny

5.3.3 UC2: Extension

1. Pokud uživatel nezadá všechny potřebné informace, údaje nebudou uloženy a bude upozorněn na problém

5.4 Konkrétní implementace use case 3

5.4.1 UC3: Parametry

- **Název:** Hledání shody s jiným profilem
- **Kontext:** Uživatel hledá spoluhráče
- **Primary actor:** Gamer
- **Precondition:** Uživatel je přihlášen a má vyplněné informace o sobě a své preference
- **Minimal guarantee:** Při chybě bude zobrazena chybová hláška
 - Bohužel žádná shoda
- **Success guarantee:** Systém uživateli najde shodné profily k vybrání
- **Trigger:** Uživatelská akce

5.4.2 UC3: Hlavní scénář

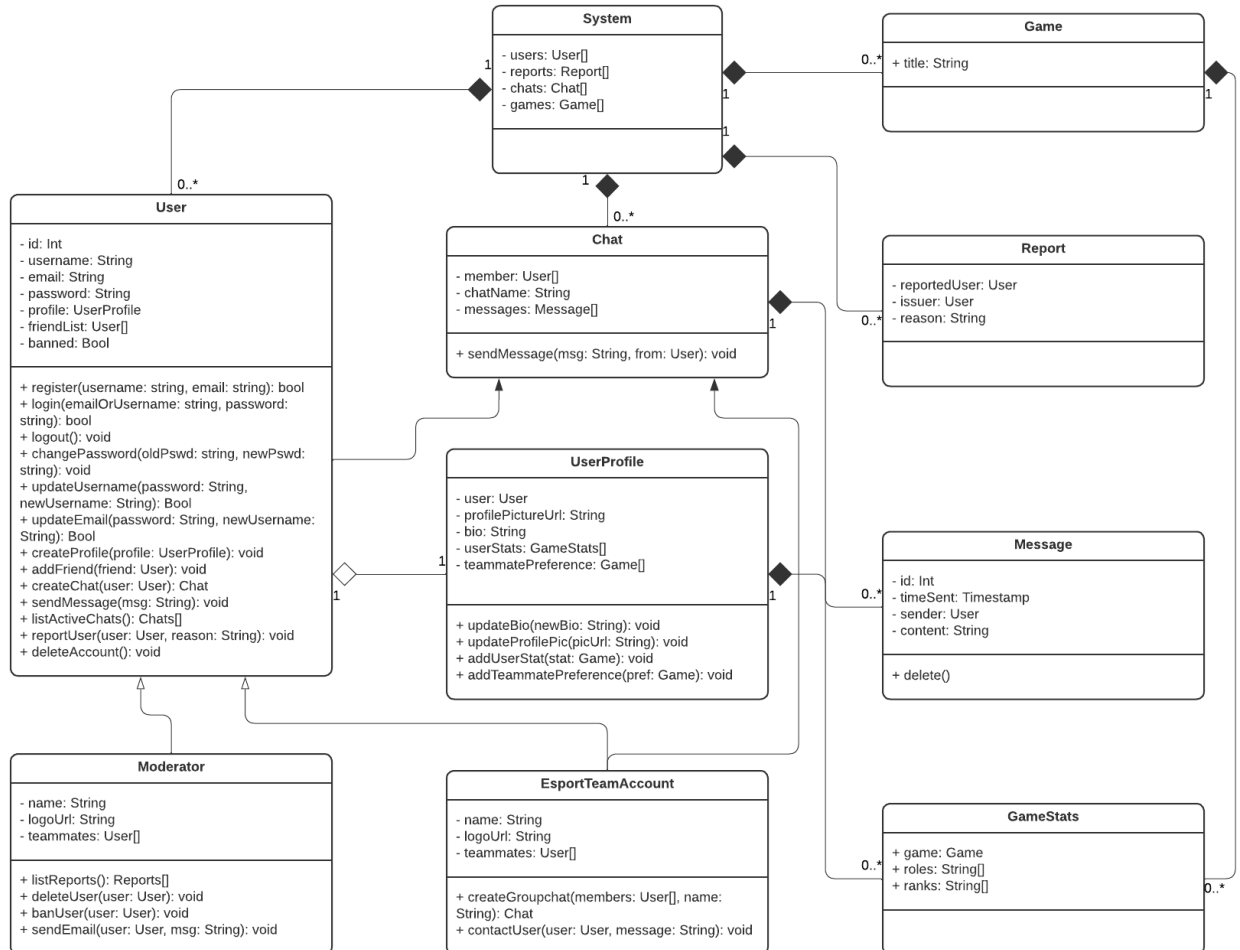
1. Uživatel vybere ikonu hledání shody v aplikaci
2. Systém mu začne nacházet shodné profily
3. Uživatel si vybírá, jestli si chce navržený profil přidat do přátel (přesunutím doprava) nebo ne (doleva)

5.4.3 UC3: Extension

1. Pokud uživatel přesune doprava profil, který už předtím přesunul uživatelův profil doprava, objeví se upozornění na shodu a automaticky se vytvoří společný chat

5.5 Class diagram

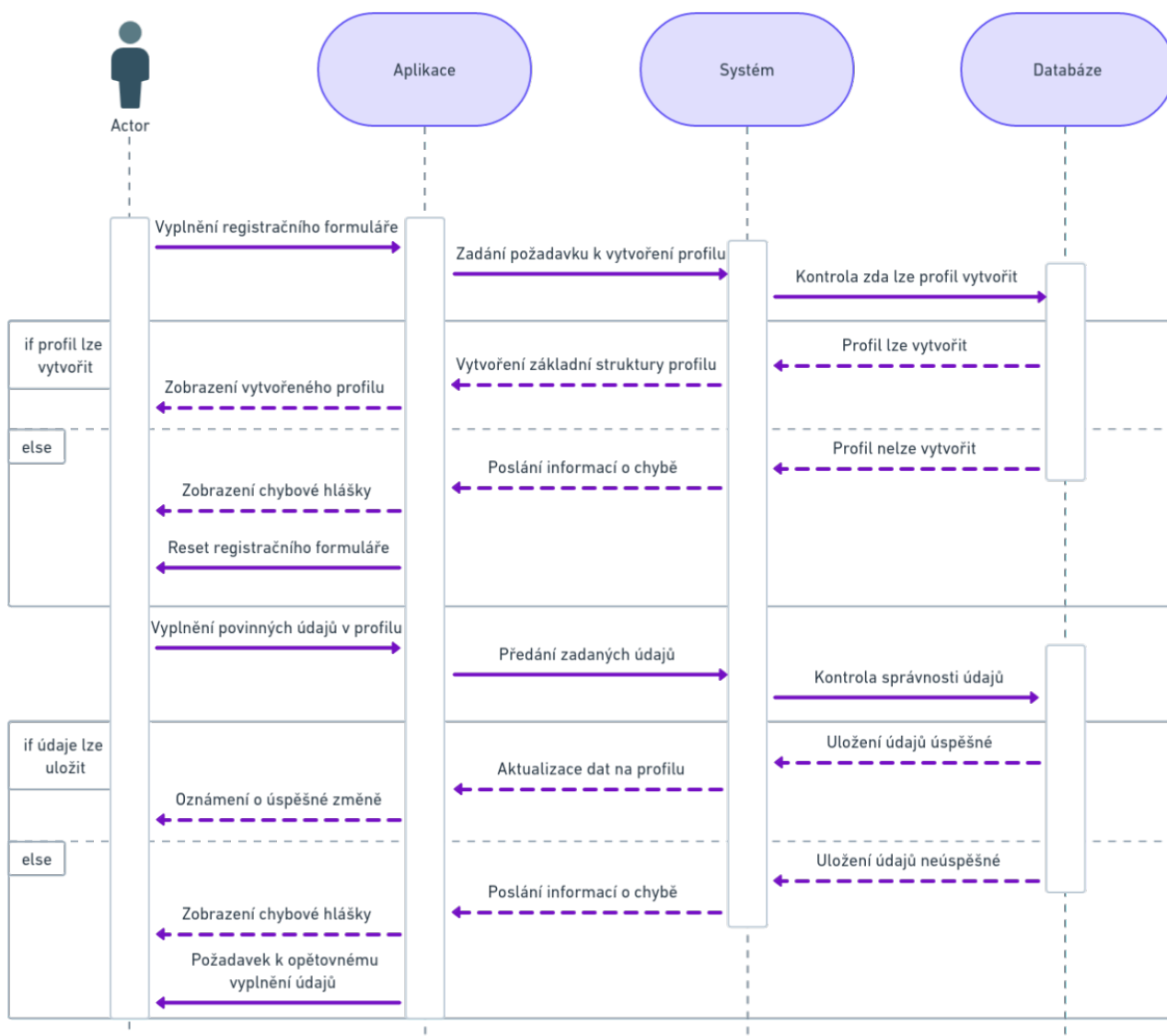
Tento diagram popisu je strukturu celého systému. Každá třída má své atributy a funkce.



5.6 Sekvenční diagramy

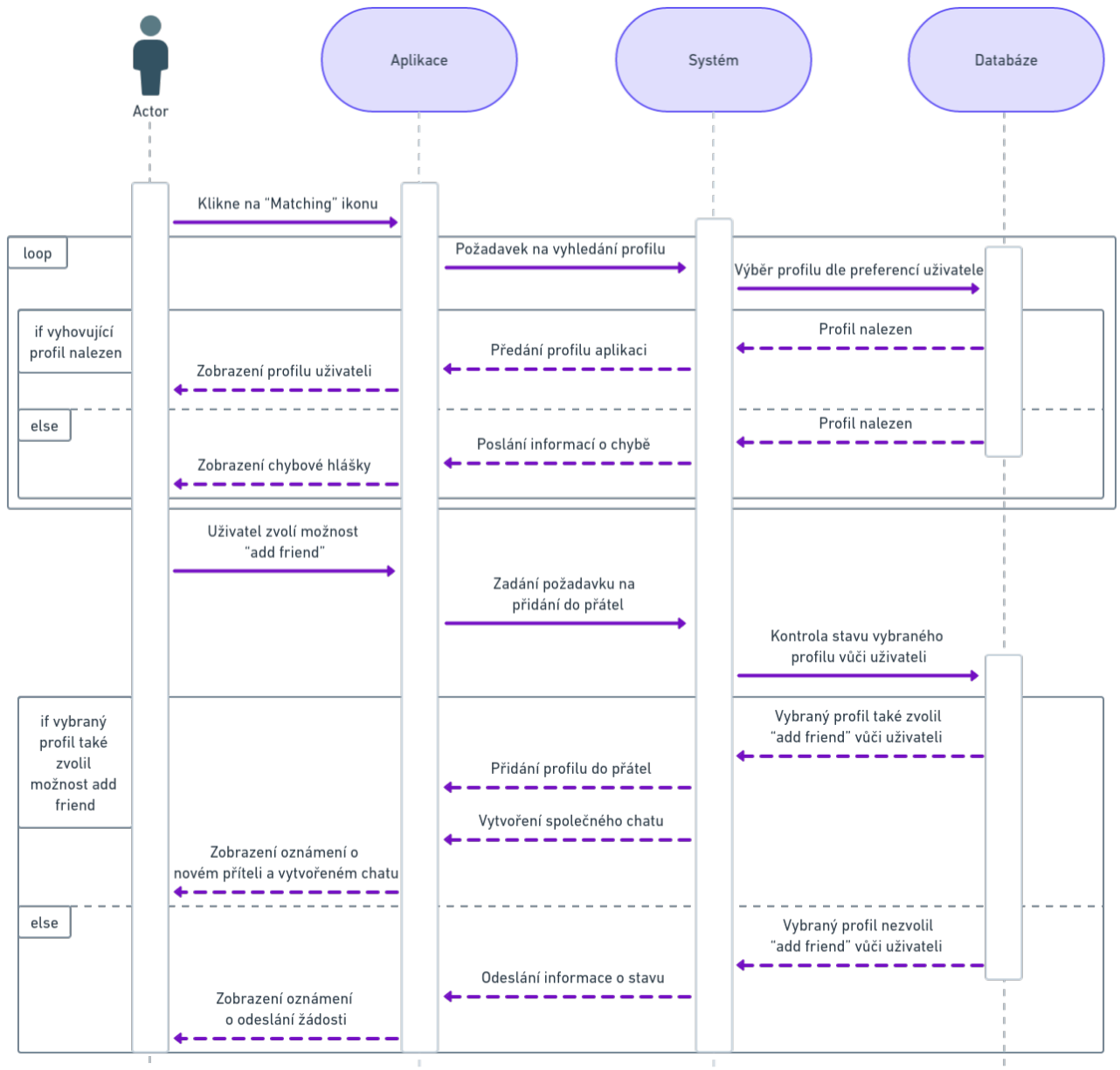
5.6.1 Tvorba uživatelského profilu

Sekvenční diagram popisující tvorbu uživatelského profilu.



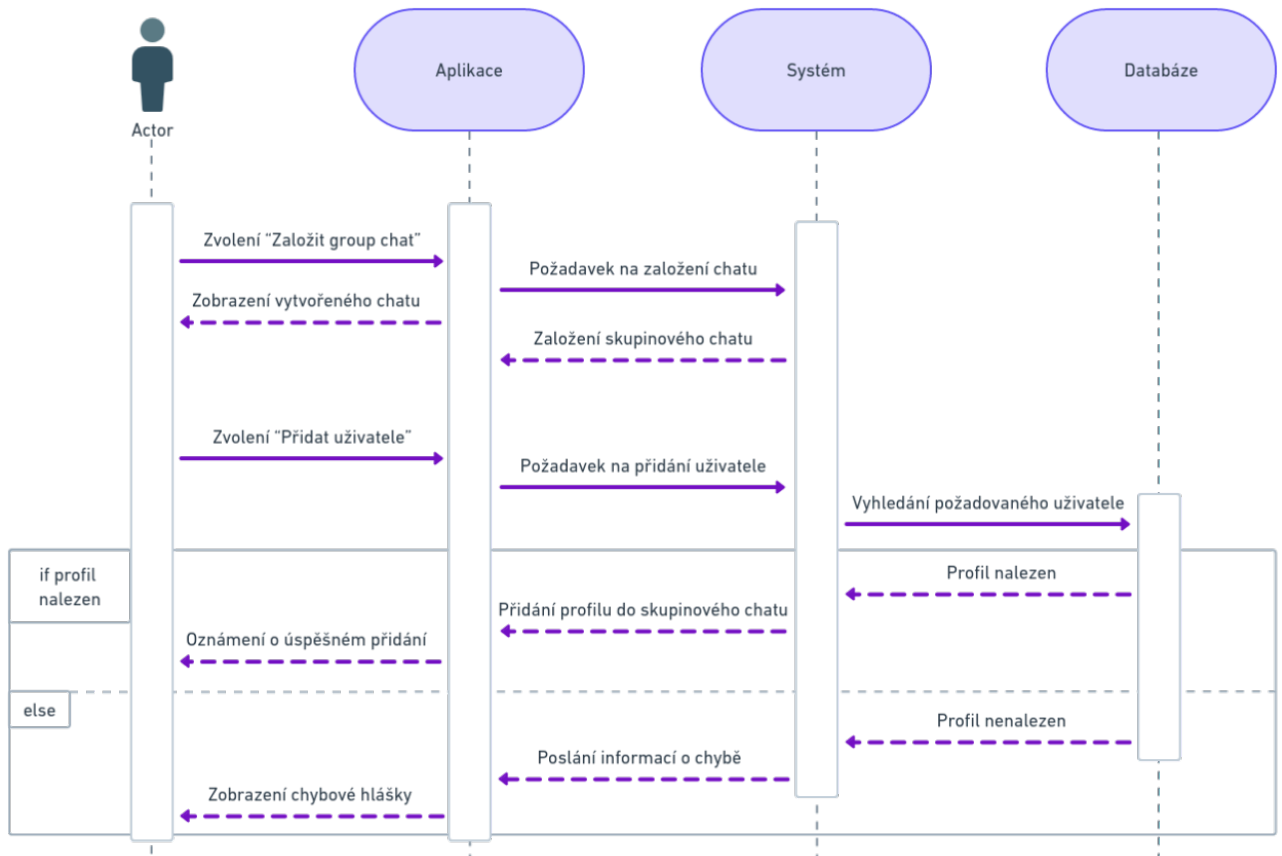
5.6.2 Hledání shody

Sekvenční diagram popisující hledání shody s jiným uživatelem.



5.6.3 Založení group chatu

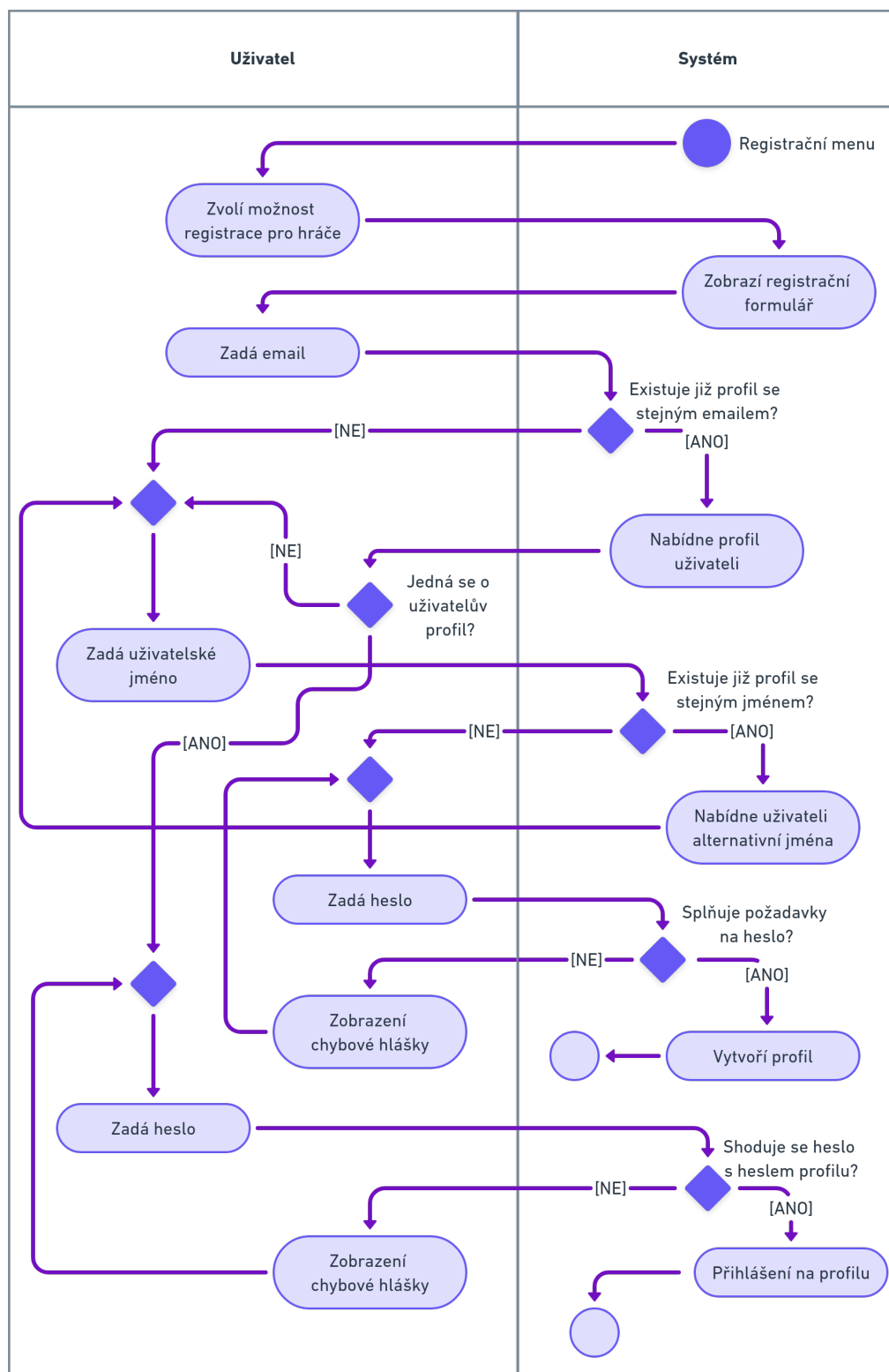
Sekvenční diagram popisující založení skupinového chatu e-sport teamem.



5.7 Aktivitní diagramy

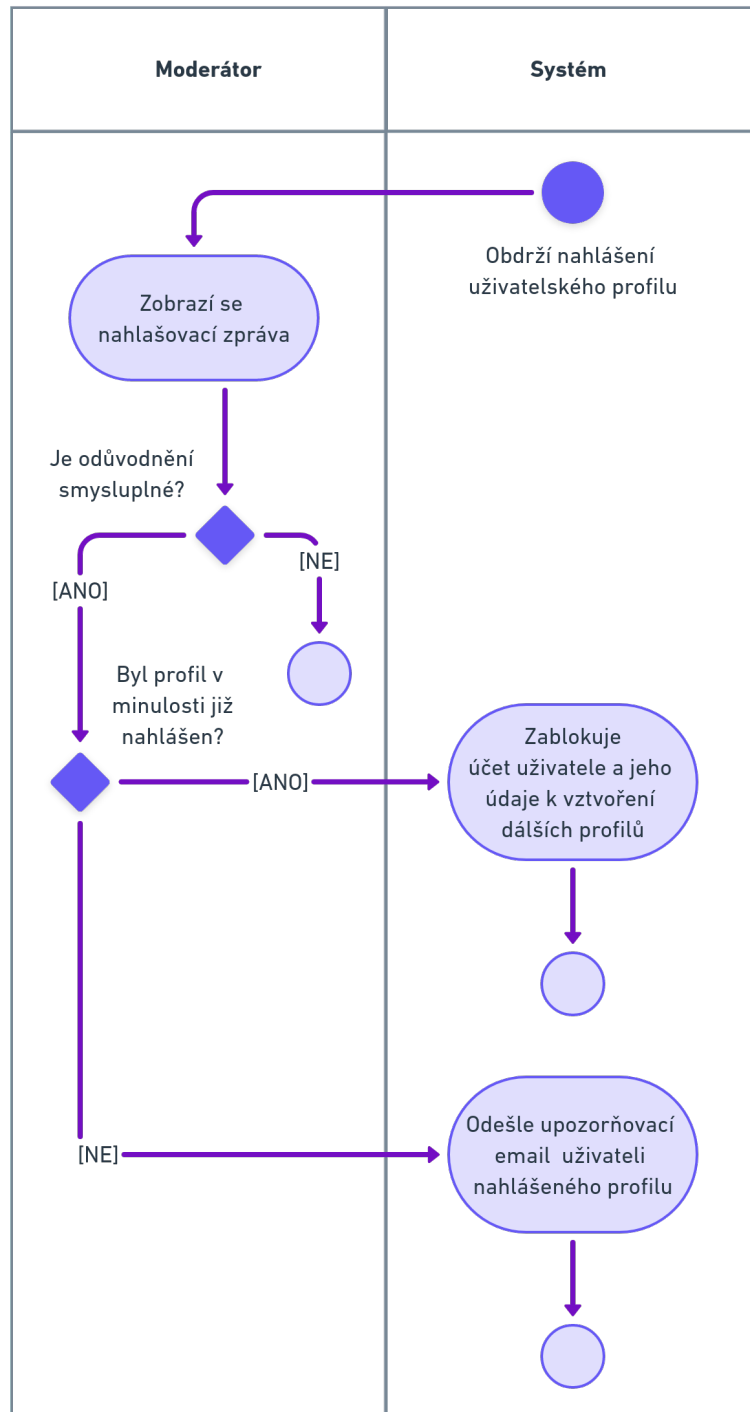
5.7.1 Registrace uživatele

Aktivitní diagram reprezentující proces registrace uživatele.



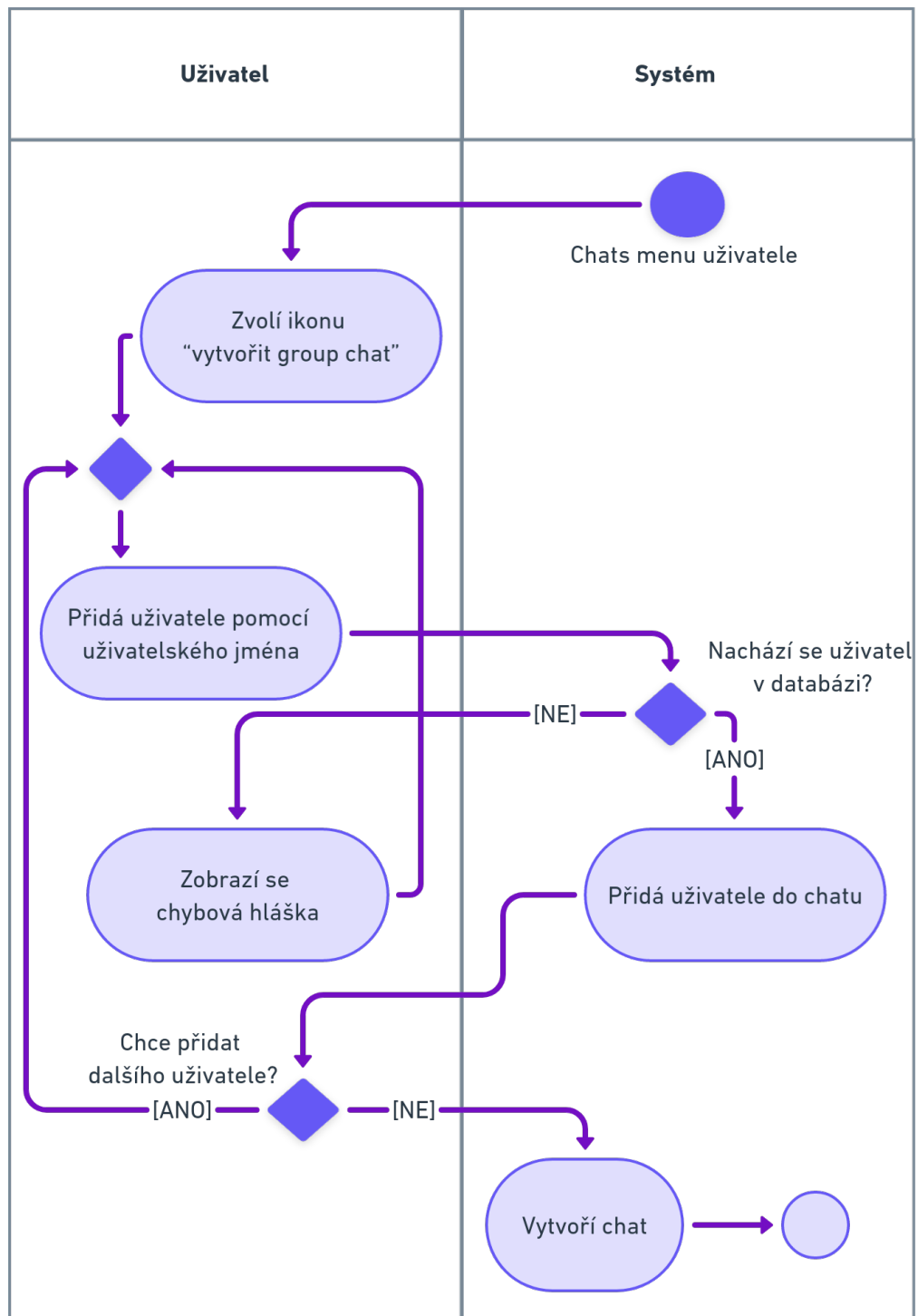
5.7.2 Nahlášení profilu

Aktivitní diagram reprezentující proces řešení nahlášení uživateleského profilu.



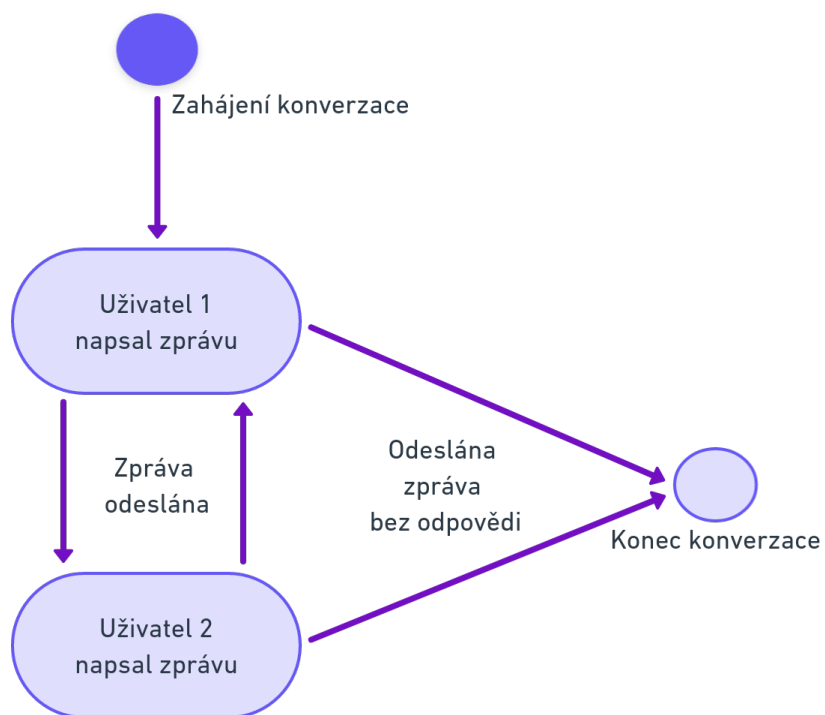
5.7.3 Založení group chatu

Aktivitní diagram reprezentující proces vytvoření skupinového chatu.

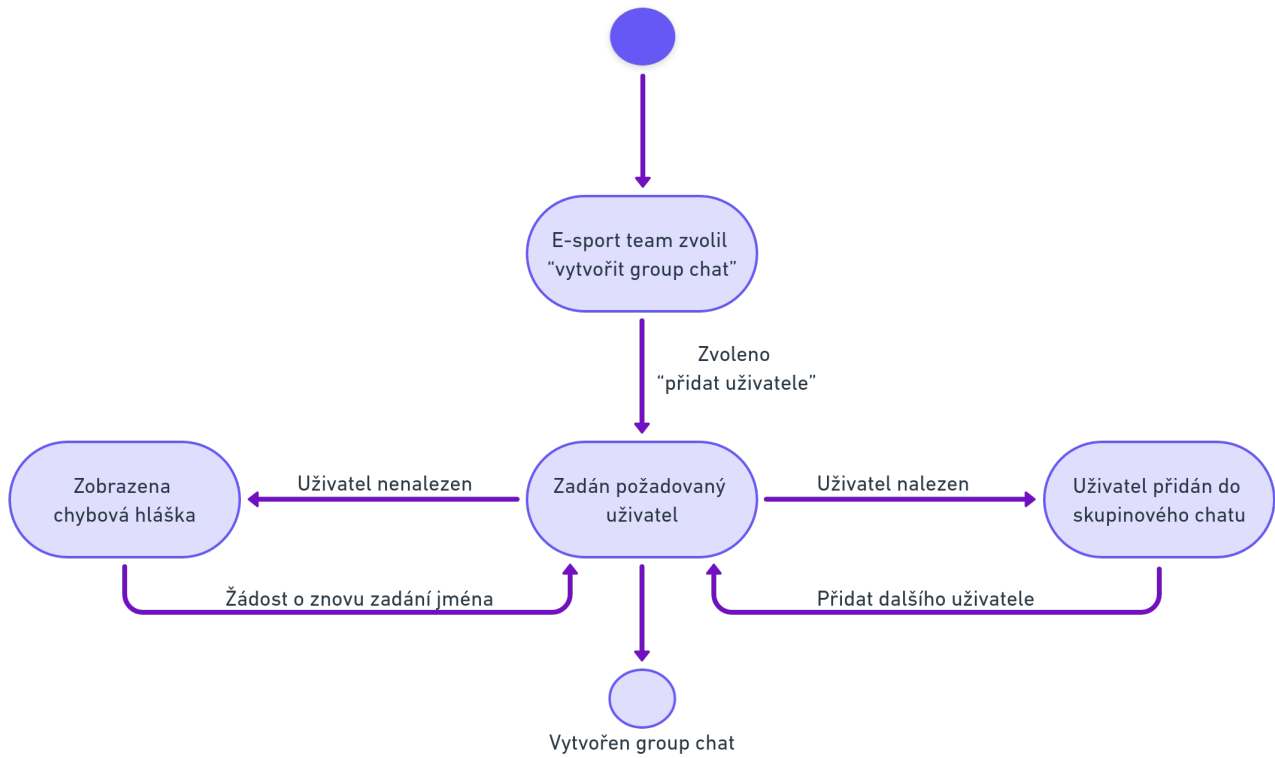


5.8 Stavové diagramy

5.8.1 Odesílání zpráv



5.8.2 Vytvoření skupinového chatu



5.8.3 Provoz

Nemohla jsem najít situaci tohoto projektu, pro kterou bych mohla vytvořit stavový diagram, proto jsem si vybrala nějakou mimo tento projekt.

