

Exercici (7 punts)

Us demanen de dissenyar l'*UX Model* i el Disseny Intern per a alguna de les funcionalitats que ofereix l'aplicació web *Hacker News*. Les accions (possibles "clics") no descrites queden fora de l'abast de l'exercici. Suposem que l'usuari (p.ex. cfarre) ja està loguejat.

Daily Ranking

A la figura de la dreta tenim una captura de pantalla on se'ns mostra el rànquing de les *contributions* publicades a la data indicada (p.ex. 2016-11-04), ordenat segons els criteris propis de *Hacker News*. Des d'aquesta pàgina, l'usuari pot realitzar les accions següents:

- Clicar sobre "day", "month" o "year" dins de la frase "Go back ..." o "Go forward ...". El sistema tornarà a mostrar la mateixa pàgina, però amb el rànquing de *contributions* de la nova data, que serà 1 dia|mes|any més antiga|recent. Si la data resultant estigués per sota o per sobre del rang de dates per les quals *Hacker News* té rànquings (de 2007-02-19 al dia d'avui), llavors es mostraria el rànquing de la data més antiga o més recent, respectivament.
- Clicar sobre l'*username* de l'usuari loguejat (p.ex. "cfarre"): El sistema mostrarà la info sobre l'usuari loguejat (veure **User Profile**).

User Profile

En aquesta pàgina (veure la figura del **darrere, a l'esquerra**) es mostra la informació que el sistema té sobre l'usuari loguejat. Com es pot veure, algunes de les dades es poden editar. Des d'aquesta pàgina, l'usuari pot realitzar les accions següents:

- Modificar les dades editables i prémer "update": El sistema comprova els canvis demanats (p.ex. que l'email tingui format d'email, els números estiguin dins un determinat rang, ...), els aplica si són vàlids i torna a mostrar la mateixa pàgina, amb la info vàlida actualitzada. No mostra cap missatge d'error: les dades no vàlides s'ignoren i es conserven les anteriors.
- Clicar sobre "change password": El sistema donarà l'opció a l'usuari de canviar de *password* (veure **Reset Password**).


Hacker News

[new](#) | [threads](#) | [past](#) | [comments](#) | [ask](#) | [submit](#) | 2016-11-04

cfarre (94) | [logout](#)

Stories from November 4, 2016

Go back a [day](#), [month](#), or [year](#). Go forward a [day](#), [month](#), or [year](#).

- Advanced Data Structures** (csail.mit.edu)
 1276 points by ingve on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 141 comments
- DeepMind and Blizzard to release StarCraft II as an AI research environment** (deepmind.com)
 917 points by madspindel on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 329 comments
- H.264 is Magic** (sidbala.com)
 1228 points by LASR on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 219 comments
- The People's Code** (code.gov)
 569 points by rmason on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 192 comments
- 25 Years After Junk Science Conviction, Texas Admits Sonia Cacy's Innocence** (theintercept.com)
 310 points by finid on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 117 comments
- Docker in Production: A History of Failure** (thehftguy.wordpress.com)
 575 points by user5994461 on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 287 comments
- Serverless Map/Reduce** (tothestars.io)
 259 points by emilong on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 152 comments
- Dalai Lama: Behind Our Anxiety, the Fear of Being Unneeded** (nytimes.com)
 341 points by applecore on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 251 comments
- Regular meditation may be more beneficial than vacation** (health.harvard.edu)
 419 points by prostoalex on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 206 comments
- Y Combinator's Hardware Guy Leaves After 14 Months** (bloomberg.com)
 229 points by kgwgk on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 117 comments
- Switching from macOS: Developer Environment** (elementary.io)
 254 points by bdcravens on Nov 4, 2016 | [hide](#) | 172 comments

Hacker News

[new](#) | [threads](#) | [past](#) | [comments](#) | [ask](#) | [submit](#)

cfarre (94) | [logout](#)

user: cfarre
created: February 19, 2015
karma: 94
about:

Tenured assistant professor at the Department of Service and Information System Engineering, Barcelona Tech (UPC). My current research interests are involved with Software and Services Engineering. I am teaching WebEng courses at the Barcelona School of Informatics.

[help](#)

email:

carles.farre@upc.edu

showdead:

no

noprocrast:

no

maxvisit:

20

minaway:

180

delay:

10

[change password](#)
[submissions](#)
[comments](#)
[hidden](#)
[upvoted submissions](#) / [comments](#) (private)
[favorite submissions](#) / [comments](#) (public)

update

Reset Password

Es mostra un formulari per canviar el password. Després d'omplir el formulari, quan l'usuari prem "Change" pot passar que:

- Hi ha algun error al processar el formulari (p.ex. *Current password equivocat*). En aquest cas, el sistema mostrarà la mateixa pàgina amb un missatge d'error tot just abans de "Current Password".
- No hi ha cap error. El sistema enregistrarà el nou *password* per a l'usuari loguejat i després li tornarà a mostrar la seva info (veure **User Profile**).

Reset Password for cfarre

Current Password:

New Password:

Change

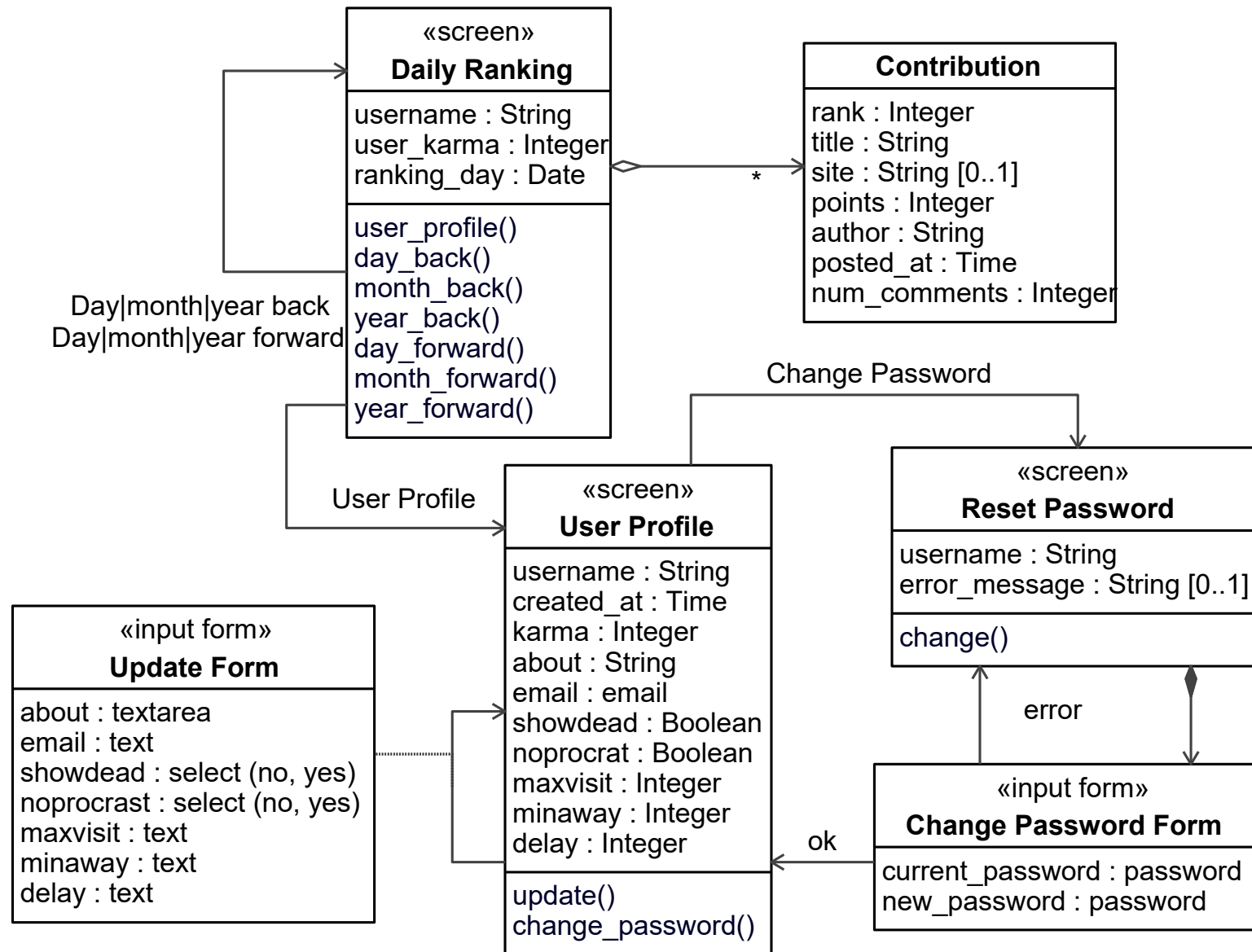
En concret, en aquest Exercici, se us demana de dissenyar:

- [2 punts]** El diagrama de flux de navegació complet (*screens and navigational paths*) corresponent a totes les funcionalitats descrites. Indiqueu clarament quina informació conté cada *screen* i quines operacions té.
- [1 punt]** El diagrama d'escenari d'interacció (*storyboard sequence*) on es mostri l'escenari següent: L'usuari loguejat va al *Daily Ranking* de fa cinc anys. Després vol mirar la seva info i acte seguit decideix canviar el seu password, cosa que realitza amb èxit.
- [2 punts]** El diagrama de classes del disseny intern de la capa de presentació utilitzant el patró MVC corresponent a l'escenari de l'apartat b). Suposeu que la ruta inicial és GET /ranking?day=2016-11-04 i que el model *Contribution* té l'operació `getDailyRanking(day: Date): List(Contribution)`.
- [2 punts]** El diagrama de seqüència del disseny intern de la capa de presentació corresponent a l'escenari de l'apartat b)

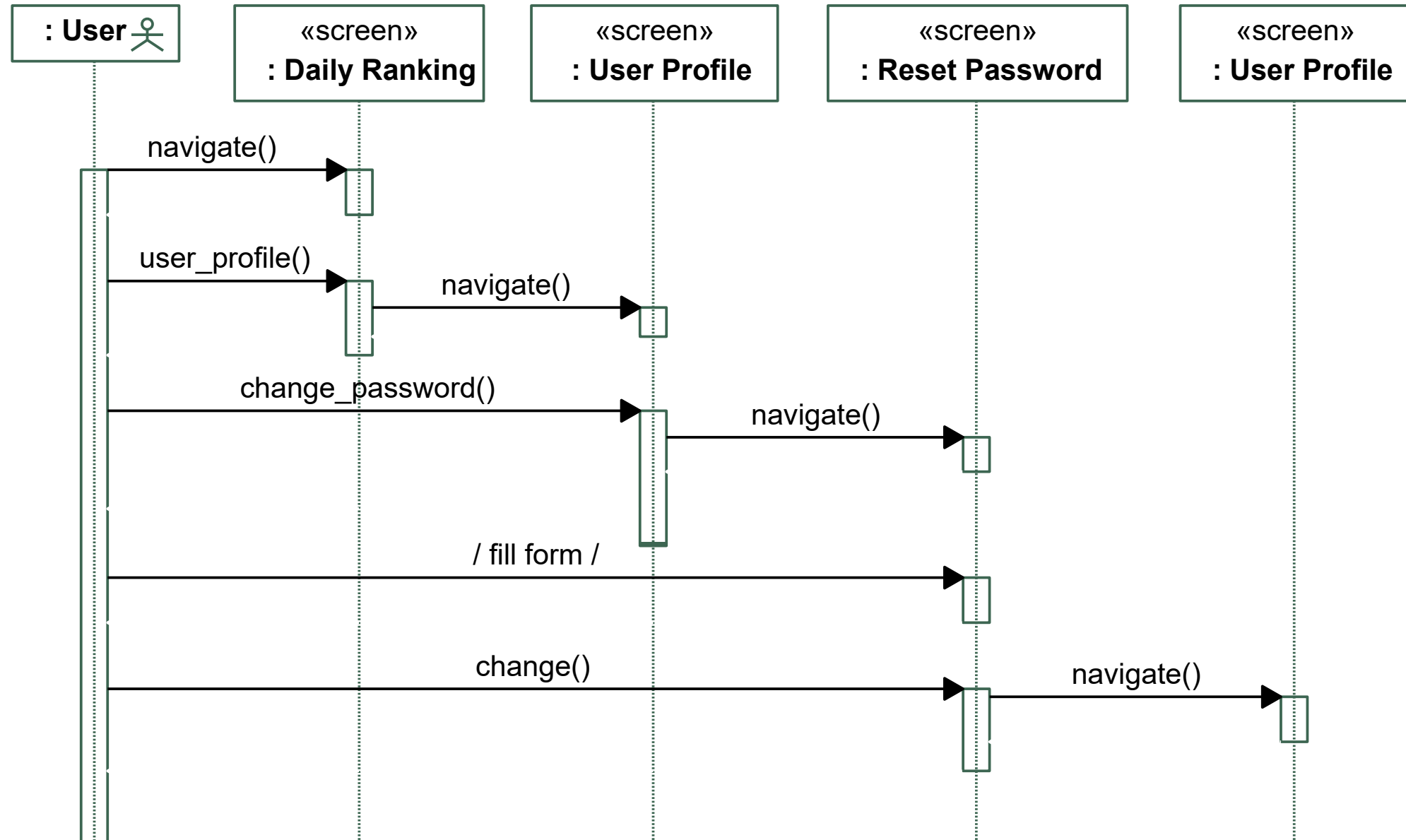
Unit 4. Exercises

Exam 202122Q1: Exercise Solution

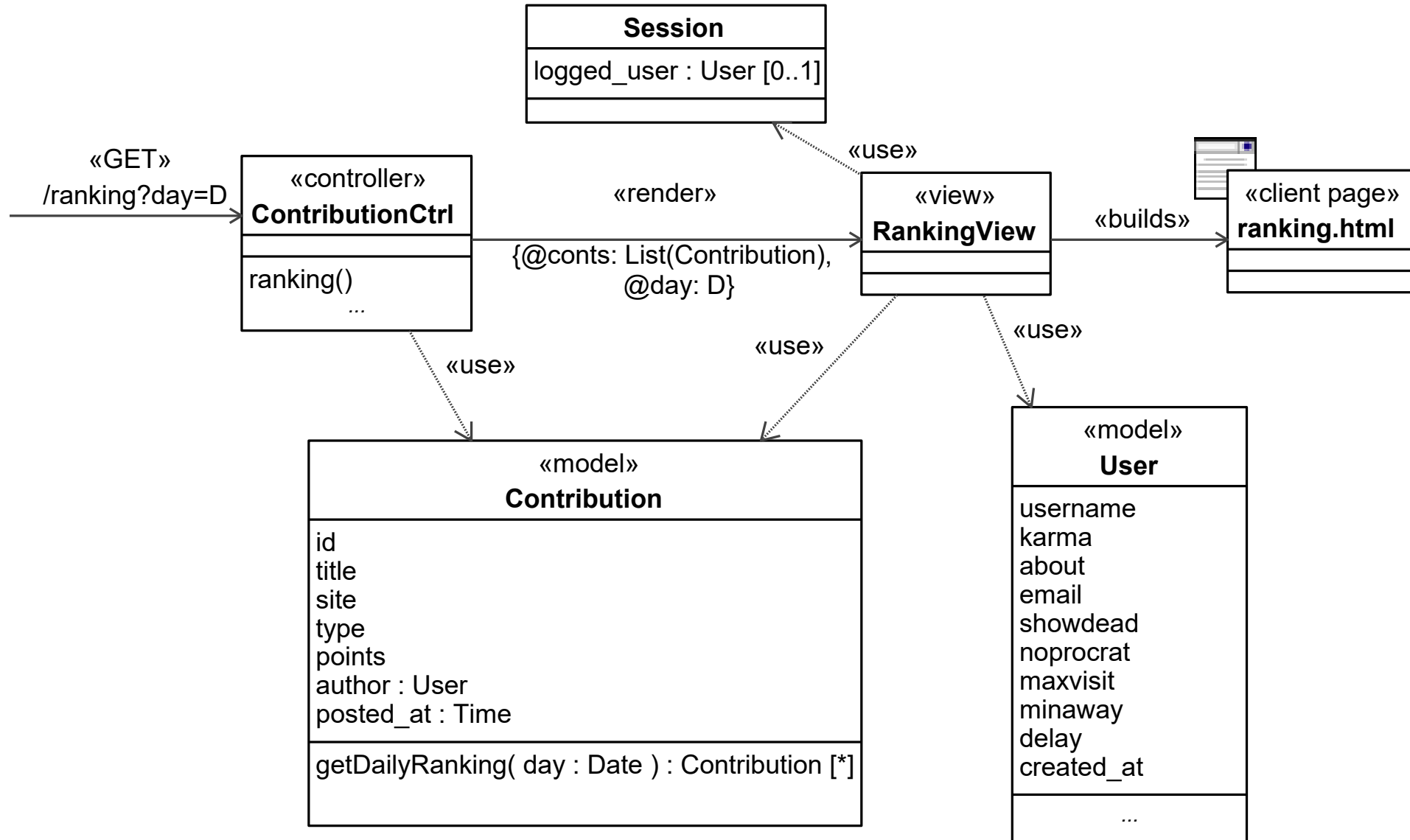
a) UX Model: Screens & Navigational Paths



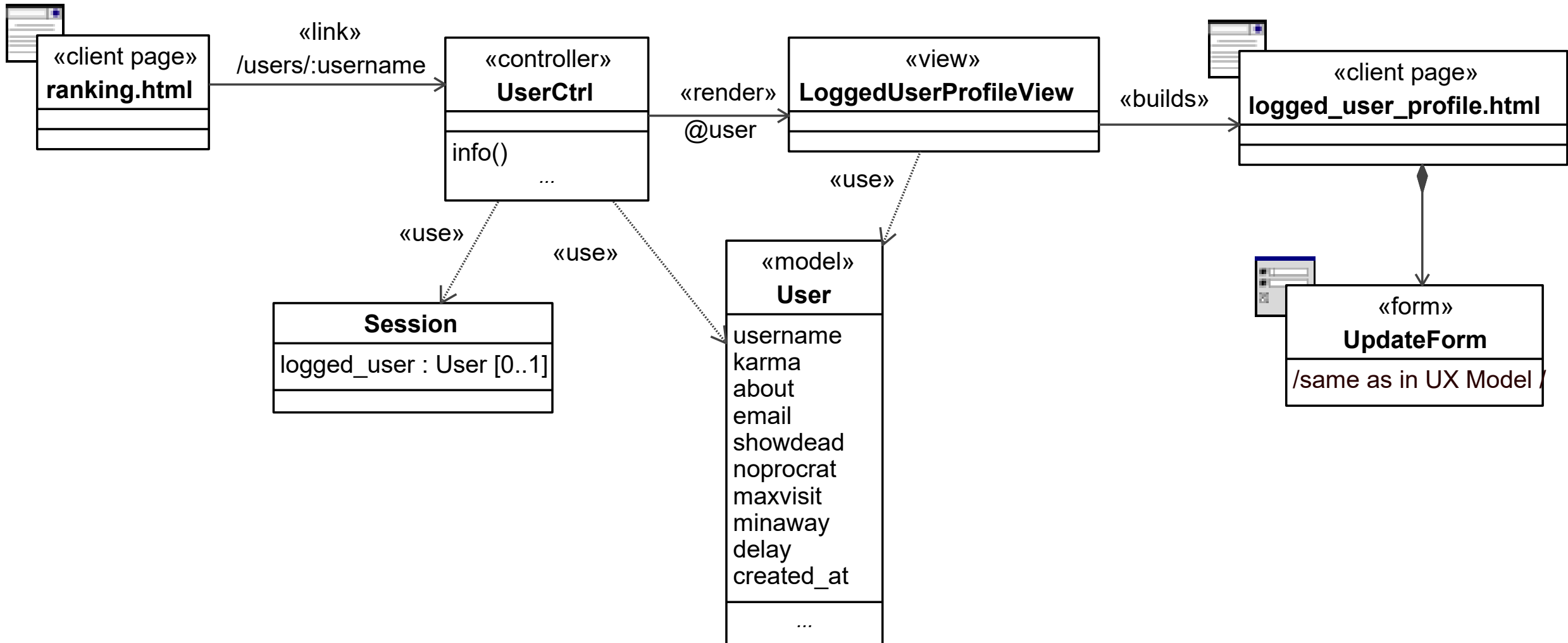
b) UX Model: Storyboard Sequence



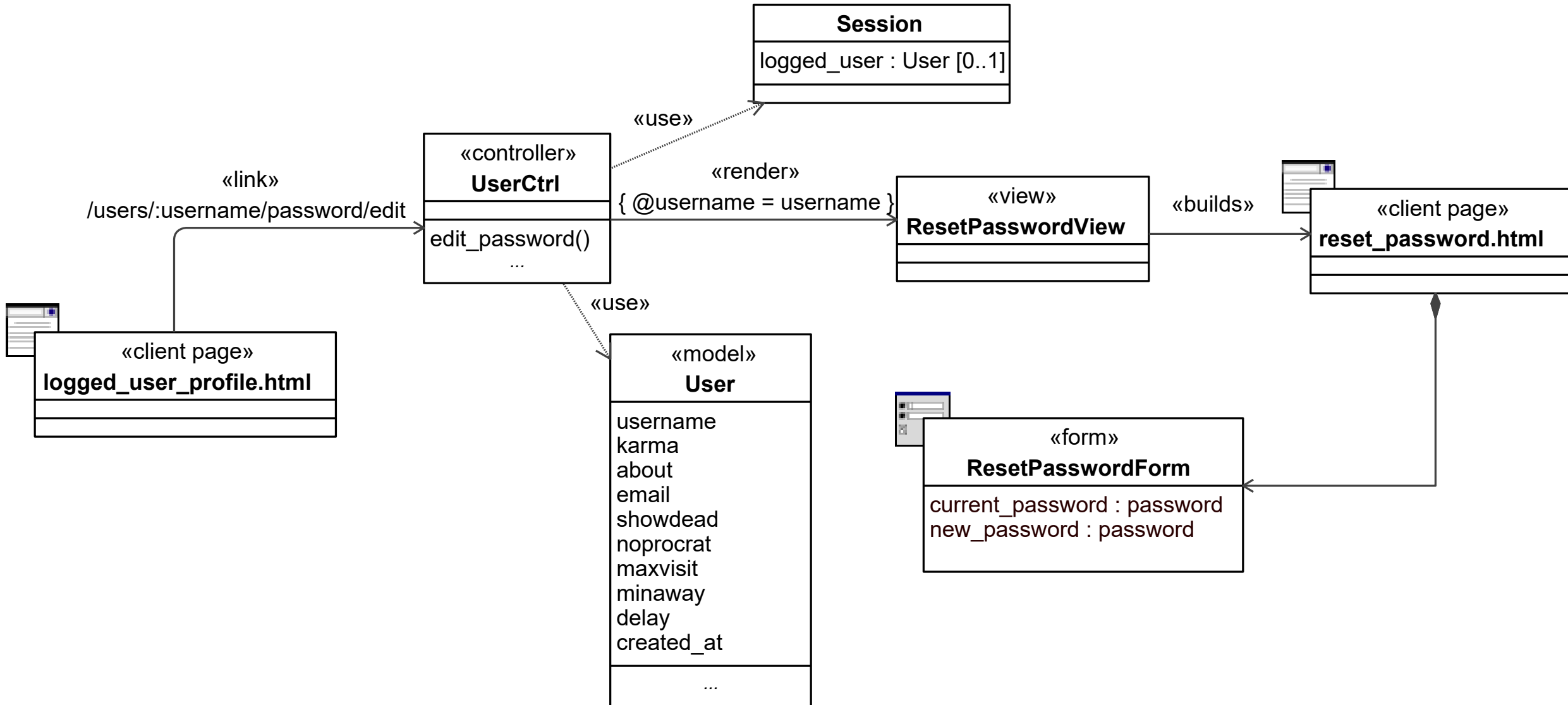
c) Internal Design: Class Diagram 1/4



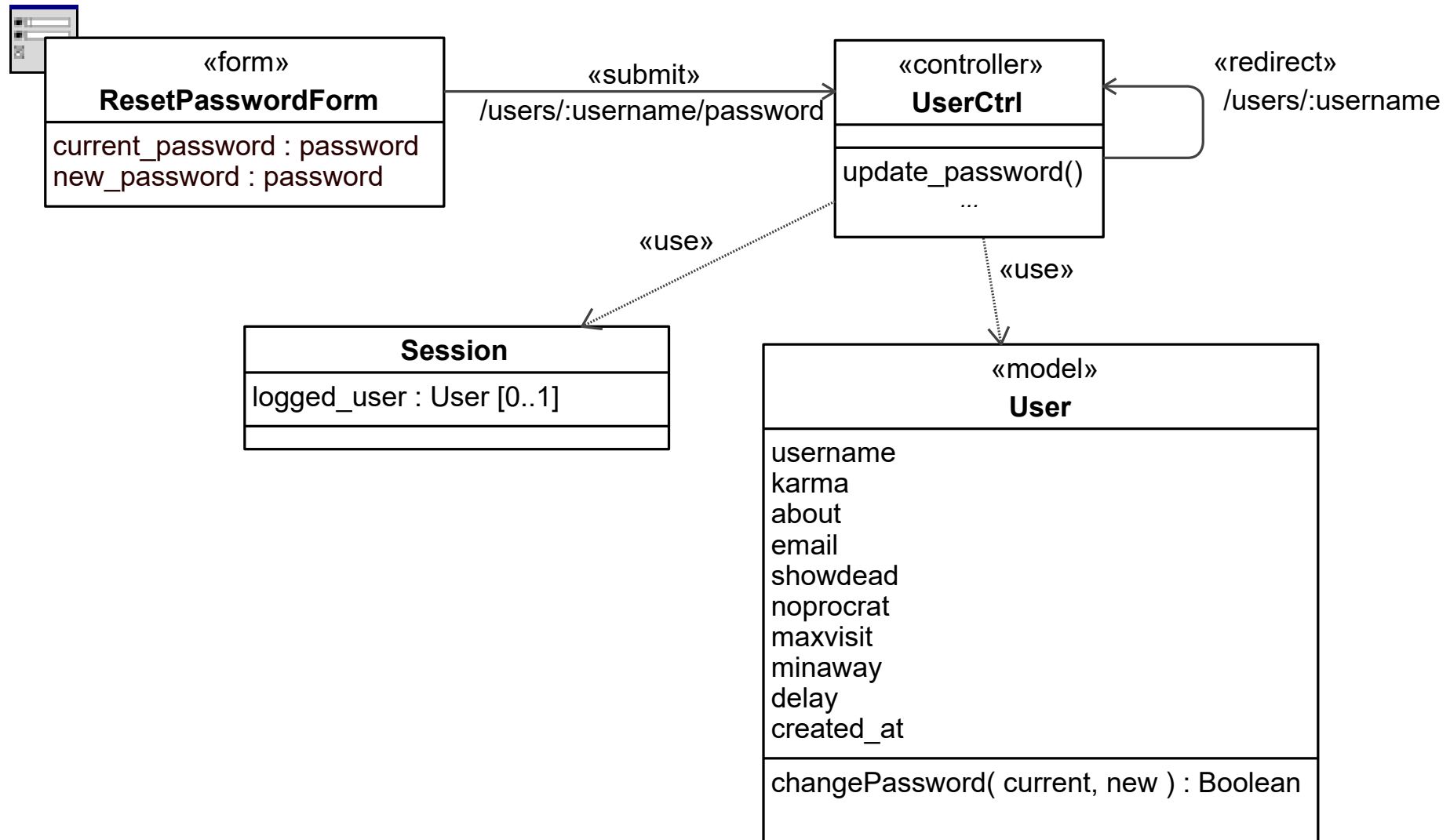
c) Internal Design: Class Diagram 2/4



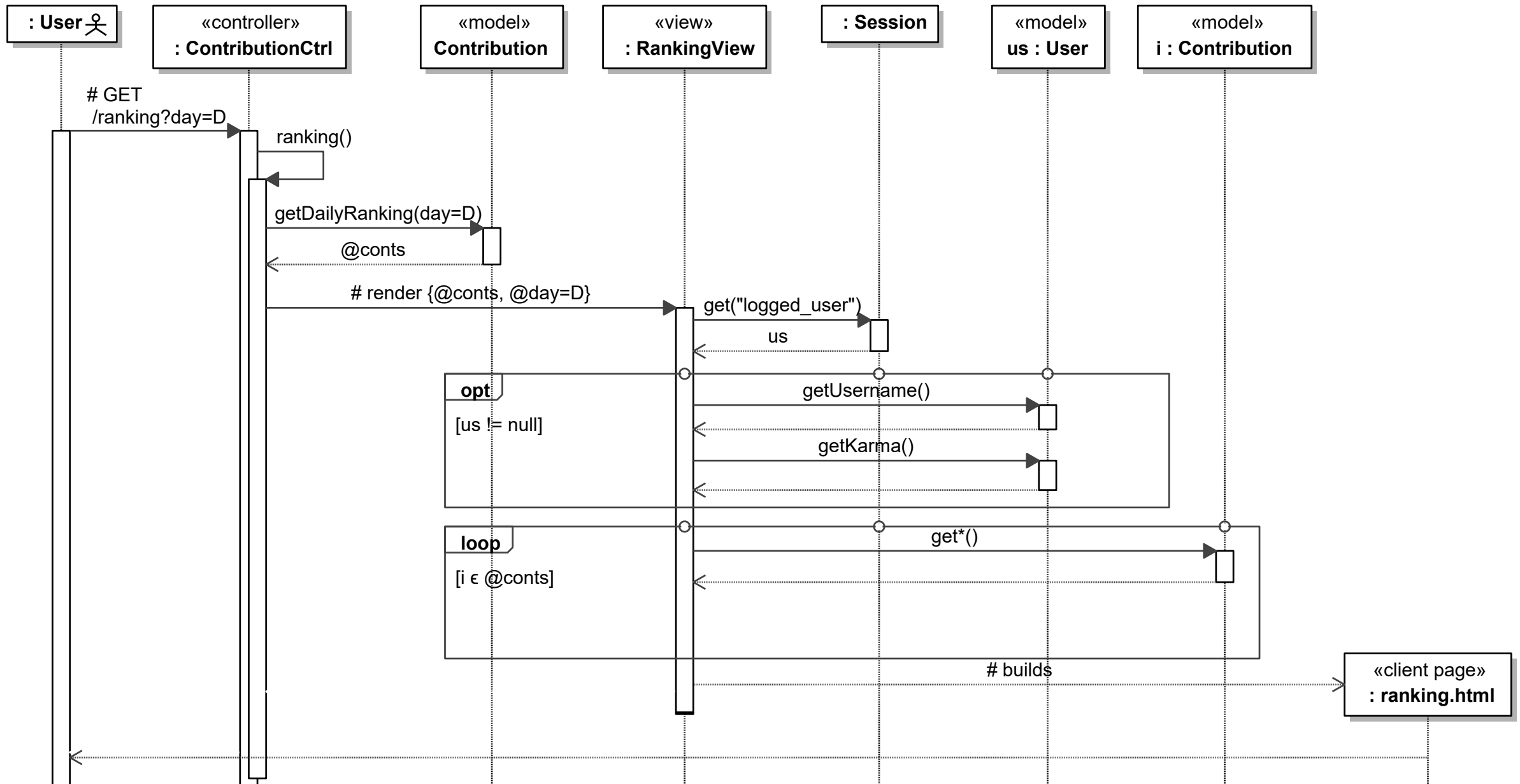
c) Internal Design: Class Diagram 3/4



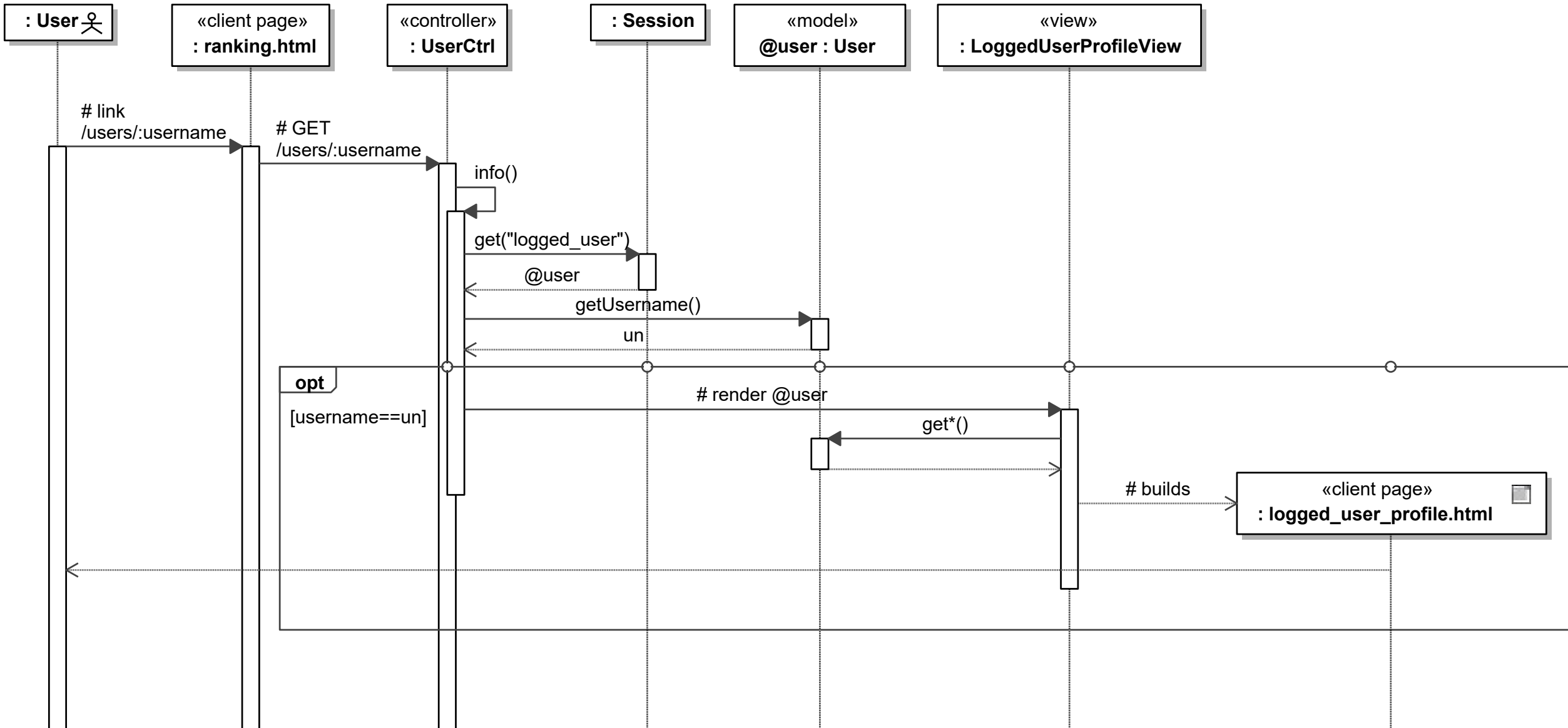
c) Internal Design: Class Diagram 4/4



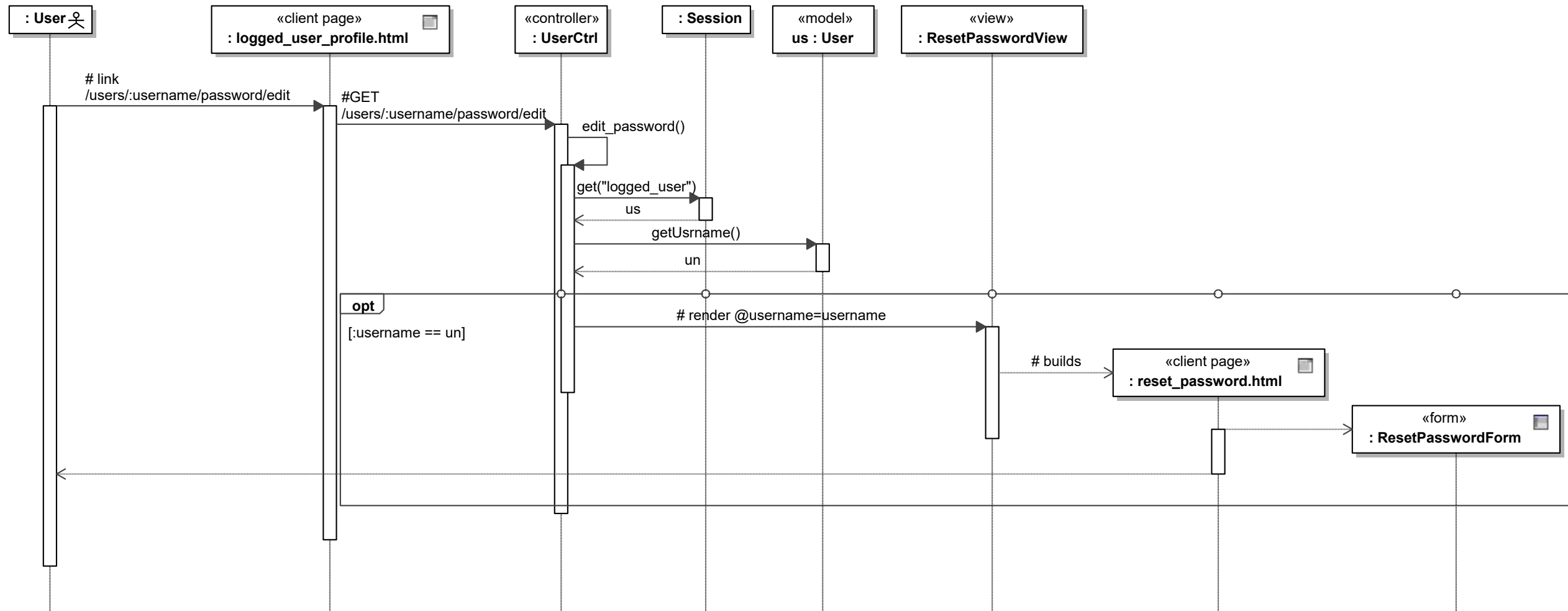
d) Internal Design: Sequence Diagram 1/4



d) Internal Design: Sequence Diagram 2/4



d) Internal Design: Sequence Diagram 3/4



d) Internal Design: Sequence Diagram 4/4

