


Pregunta 1 (1,5 punts): Expliqueu quins requisits no funcionals (*non-functional requirements*) es tenen en compte a l'hora de decidir o avaluar un determinat disseny d'arquitectura física (*physical architecture desing*)

Pregunta 2 (1,5 punts): Responen una sola de les preguntes següents, i que correspongui a una tecnologia **no presentada per vosaltres**:

- Quins són els principals avantatges que ens ofereix GraphQL respecte a una API REST convencional?
- Quins són els canvis més importants que incorpora HTTP2 respecte HTTP/1.1 ?

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 ja està loguejat.


Hacker News
new | threads | comments | show | ask | jobs | submit
cfarre (66) | logout

- It turns out we didn't need Dependency Injection containers after all** (paulhammant.com)
 1 point by clumsysmurf 1 minute ago | flag | hide | past | web | discuss
- Facebook is a tyranny – and our government isn't built to stop it** (theguardian.com)
 1 point by jph 2 minutes ago | flag | hide | past | web | 1 comment
- One Machine to Rule Them All** (thenextweb.com)
 1 point by ausbah 4 minutes ago | unvote | flag | hide | past | web | discuss
- Ask HN: Why is everyone's privacy policy changing?**
 1 point by unethical_ban 4 minutes ago | unvote | flag | hide | past | web | discuss
- Earth-I Small Satellite's First Color Video of Earth** (space.com)
 1 point by molecule 5 minutes ago | flag | hide | past | web | discuss

Newest

A la figura de l'esquerra tenim una captura de pantalla, amb l'usuari cfarre loguejat, on se'ns mostra la llista de les darreres *news* afegides al sistema, ordenades de més noves a més velles. Des d'aquesta pàgina, l'usuari pot realitzar les accions següents:

- Clicar sobre "discuss", si la *new* no té cap comentari, o bé sobre el número de comentaris (p.ex. "1 comment"), si en té: El sistema mostrarà tota la info sobre aquella *new*. (veure *Info d'una new*).
- Clicar sobre el triangle al costat d'una *new*: El sistema enregistra que l'usuari ha votat per aquella *new* i torna a mostrar la mateixa pàgina degudament actualitzada.
- Clicar sobre "unvote" d'una *new*: El sistema enregistra que l'usuari ha desfet el vot per aquella *new* i torna a mostrar la mateixa pàgina degudament actualitzada.
- Clicar sobre "submit", el sistema mostrarà el formulari per afegir una nova *new*. (veure *Submit*)

Info d'una new

En aquesta pàgina (veure la figura del **darrere, a la dreta**) es mostra la informació que el sistema té sobre una determinada *new*. Com es pot veure, també s'hi inclou tot l'arbre de comentaris que els usuaris hi han fet. Des d'aquesta pàgina, l'usuari pot realitzar l'acció següent:

- Escriure un comentari en el camp de text del formulari i prémer el botó "add comment": El sistema dona d'alta el comentari i torna a mostrar la mateixa pàgina, on hi apareixerà el nou comentari.

Submit

Es mostra un formulari per donar d'alta una nova *new* de tipus *url* o *ask*. Després d'omplir el formulari, quan l'usuari premi "submit" pot passar que:

- Hi ha algun error al processar el formulari (p.ex. s'ha omplert els camps "url" i "text" a la vegada). En aquest cas, el sistema mostrarà la mateixa pàgina amb un missatge d'error tot just abans del camp "title".

- b) No hi ha cap error, però s'ha introduït un url que ja existia prèviament en el sistema. En aquest cas, el sistema no ho donarà d'alta i mostrarà la Info de la *new* que ja existia per aquell url (veure *Info d'una new*)
- c) Cap de les dues anteriors: el sistema enregistra la nova *new* i mostra la pàgina amb totes les *news* ordenades amb el criteri temporal de més nova a més antiga. (veure *Newest*)

Y Submit

title

url

or

text

submit

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

- a) **[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.
- b) **[1 punt]** El diagrama d'escenari d'interacció (*storyboard sequence*) on es mostri l'escenari següent: L'usuari loguejat va primer a la *Pàgina new*. Llavors decideix fer el *submit* d'una *new* de tipus *url*, però resulta que ja hi havia una *new* prèvia amb el mateix url.
- c) **[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).
- d) **[2 punts]** El diagrama de seqüència del disseny intern de la capa de presentació corresponent a l'escenari de l'apartat b)

Y Hacker News

new | threads | comments | show | ask | jobs | submit

cfarre (66) | logout

▲ [HackersUPC] Join the team as a volunteer (upc.edu)

1 point by carlesf 6 minutes ago | flag | hide | past | web | favorite | 4 comments

add comment

▲ jockow 2 minutes ago [-]

Really? Who cares?

reply

▲ carlesf 1 minute ago [-]

Don't be rude, boy.

reply

▲ jockow 0 minutes ago [-]

I beg your pardon, sir.

reply

▲ carlesf 5 minutes ago [-]

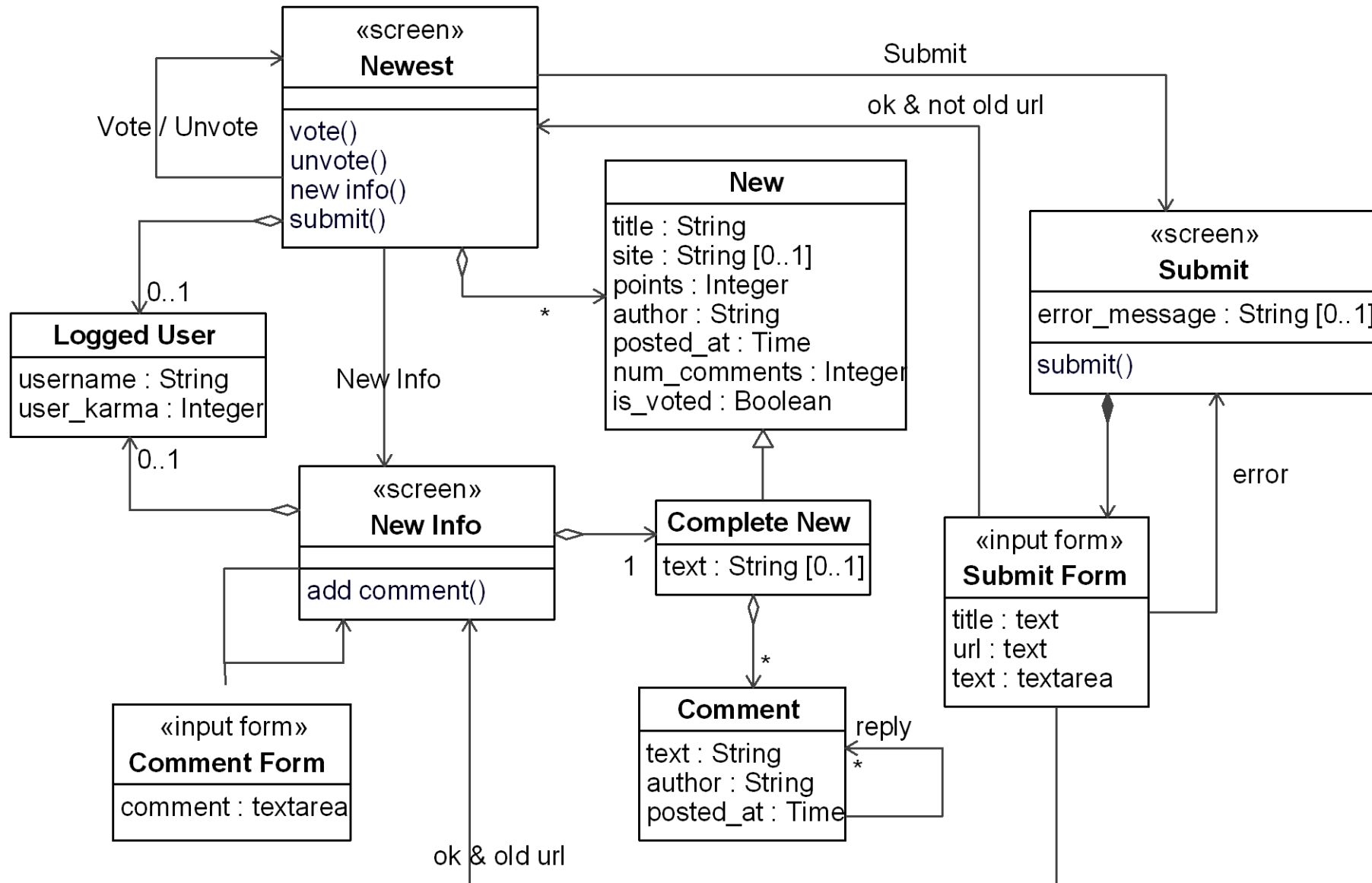
C'mon, join!

reply

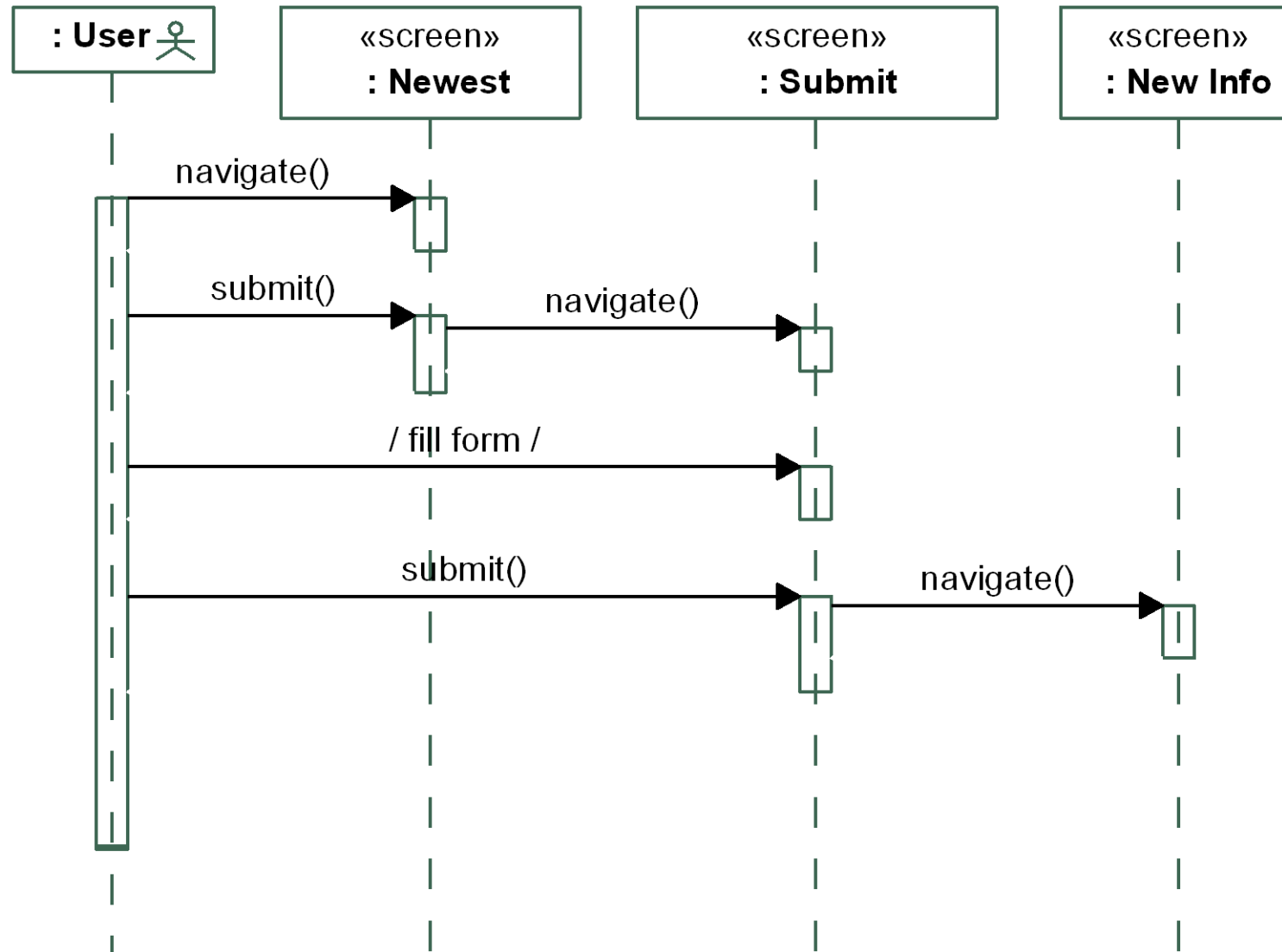
Unit 4. Exercises

Exam 201718Q2: Exercise Solution

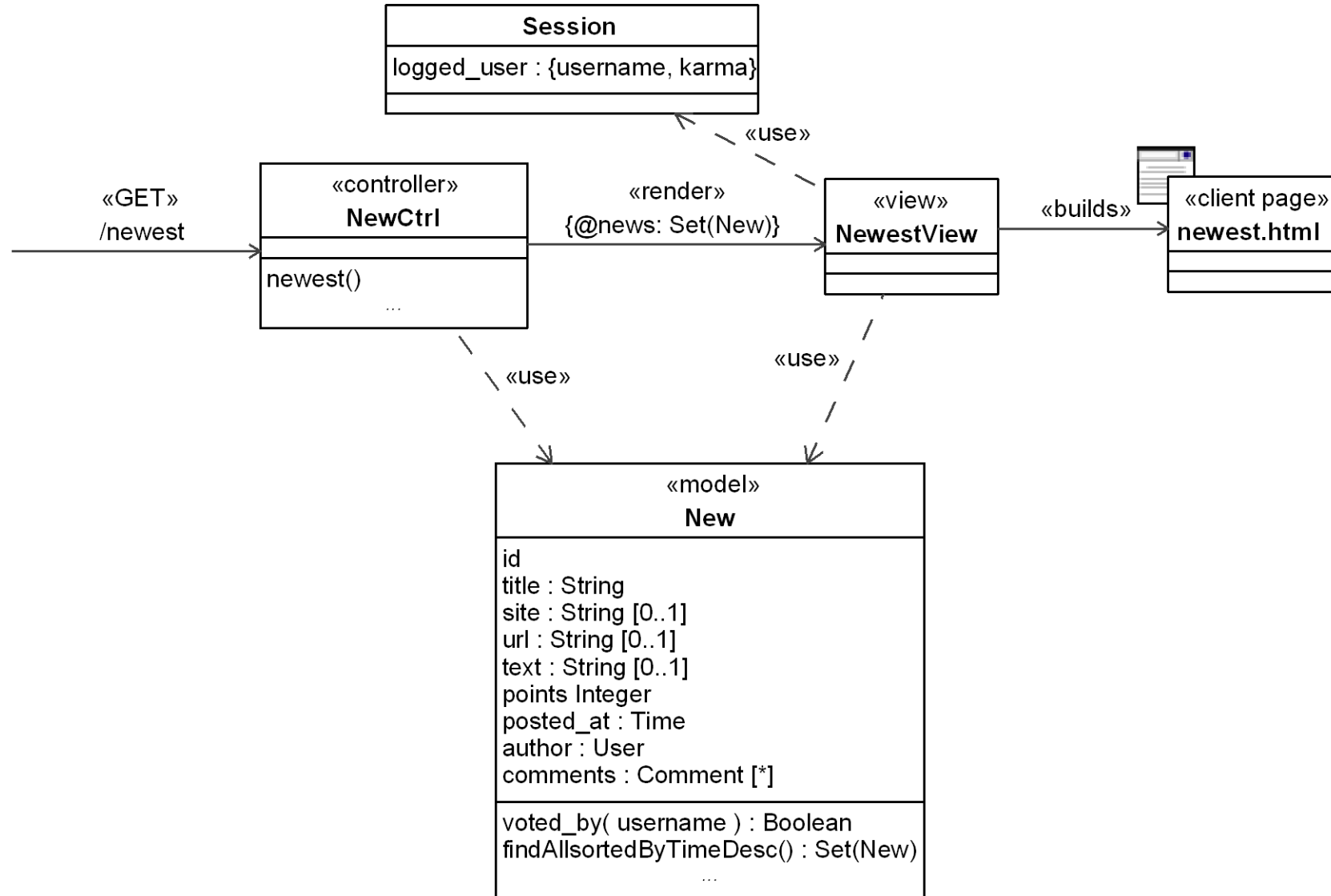
a) UX Model: Screens & Navigational Paths



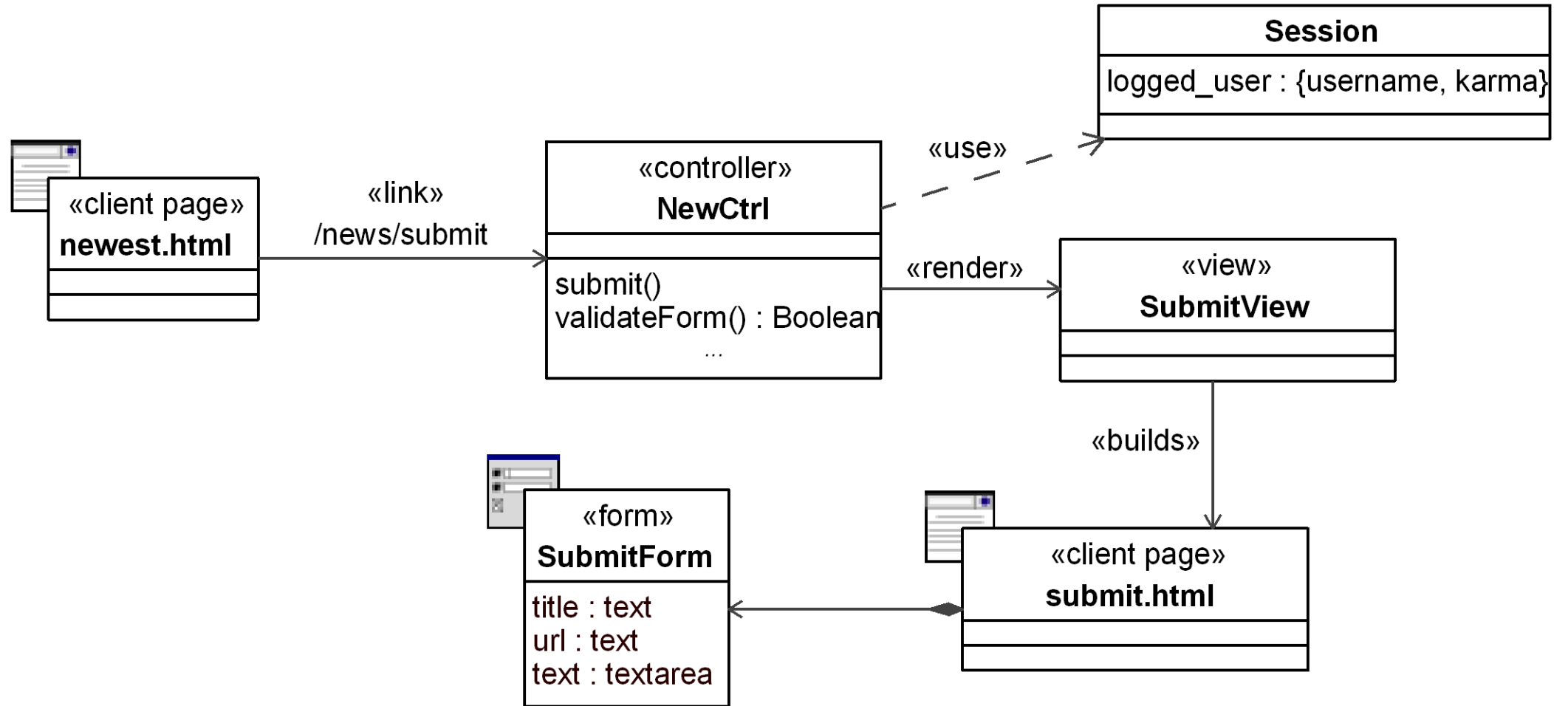
b) UX Model: Storyboard Sequence



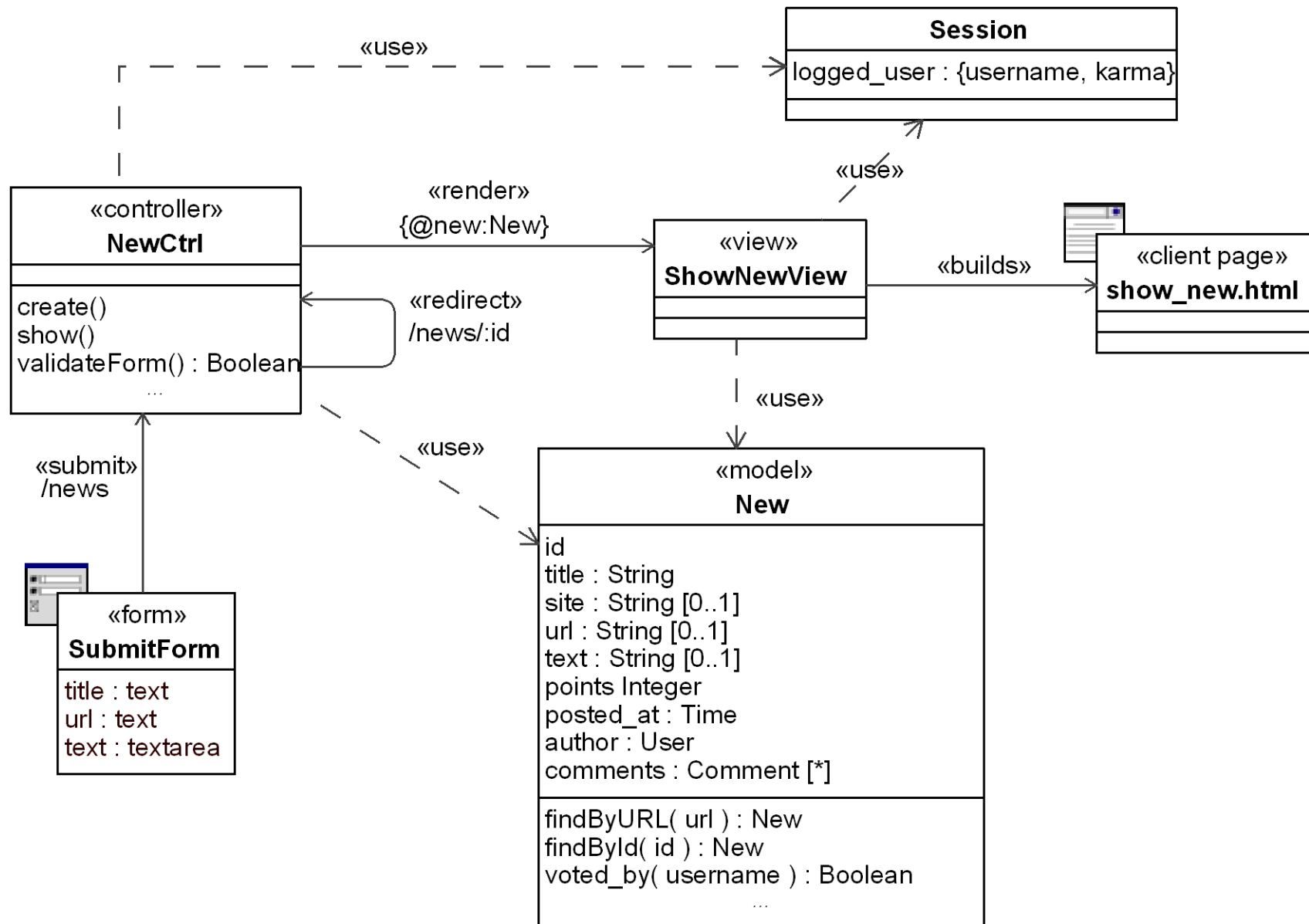
c) Internal Design: Class Diagram 1/3



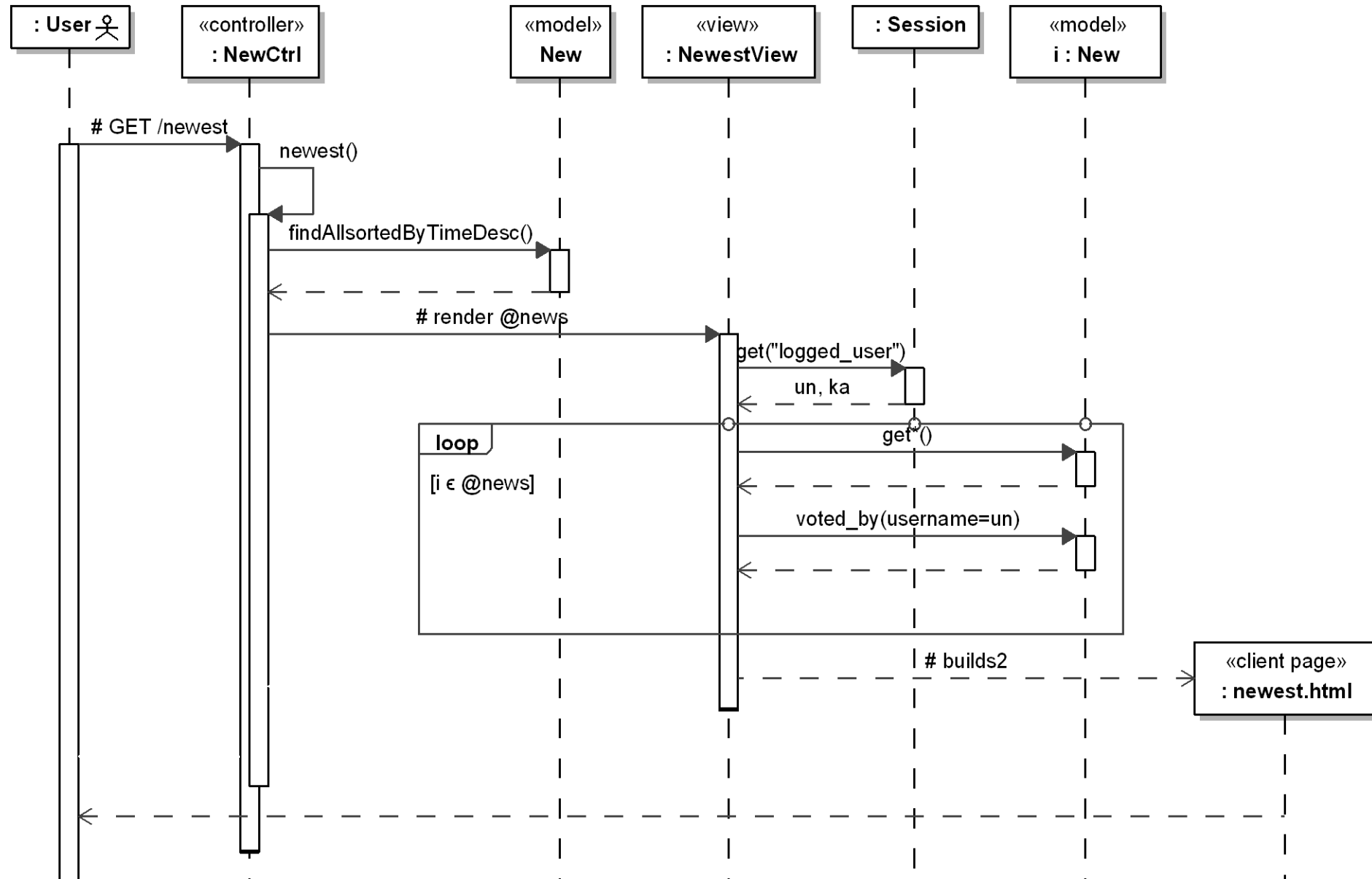
c) Internal Design: Class Diagram 2/3



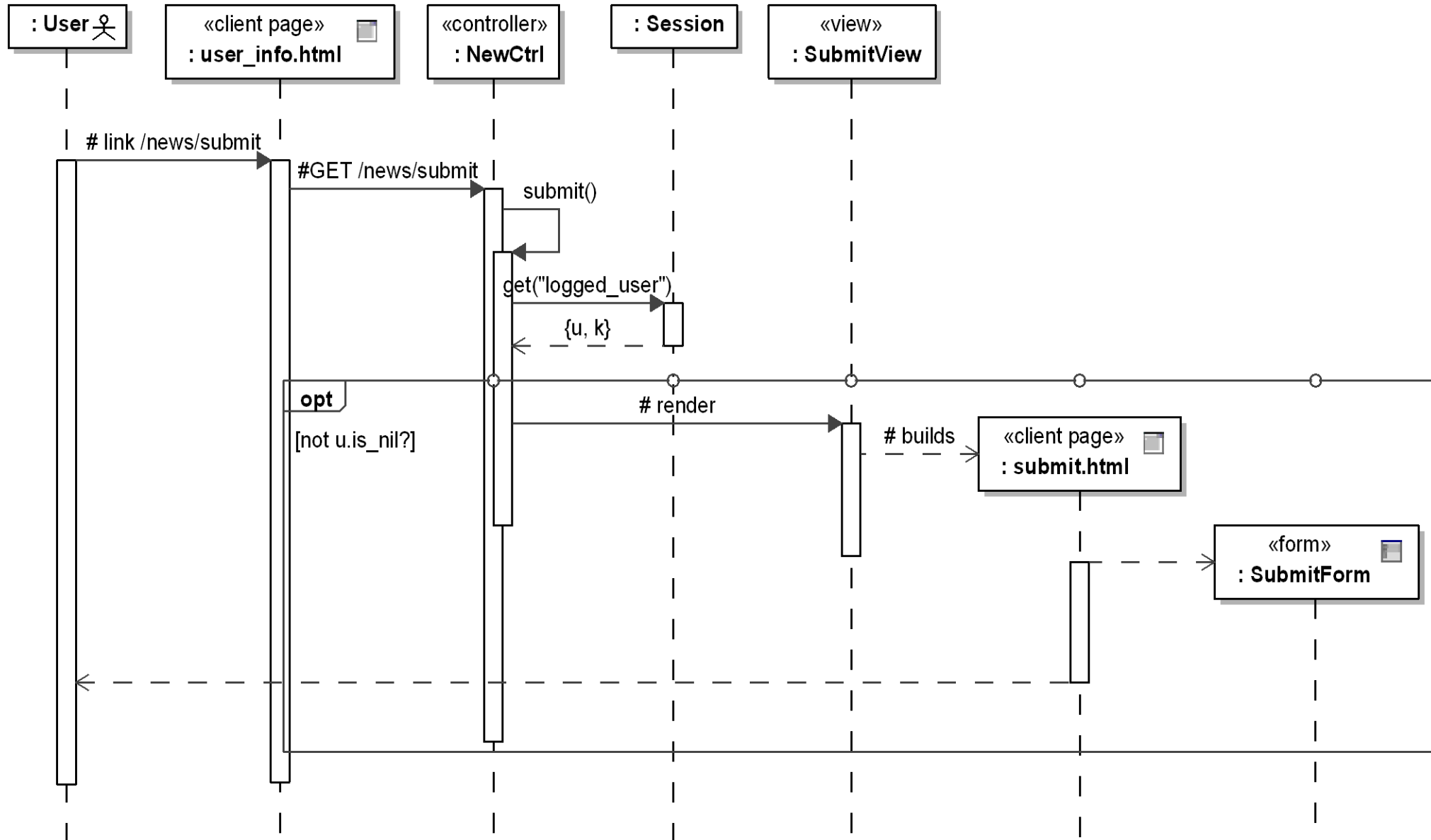
c) Internal Design: Class Diagram 3/3



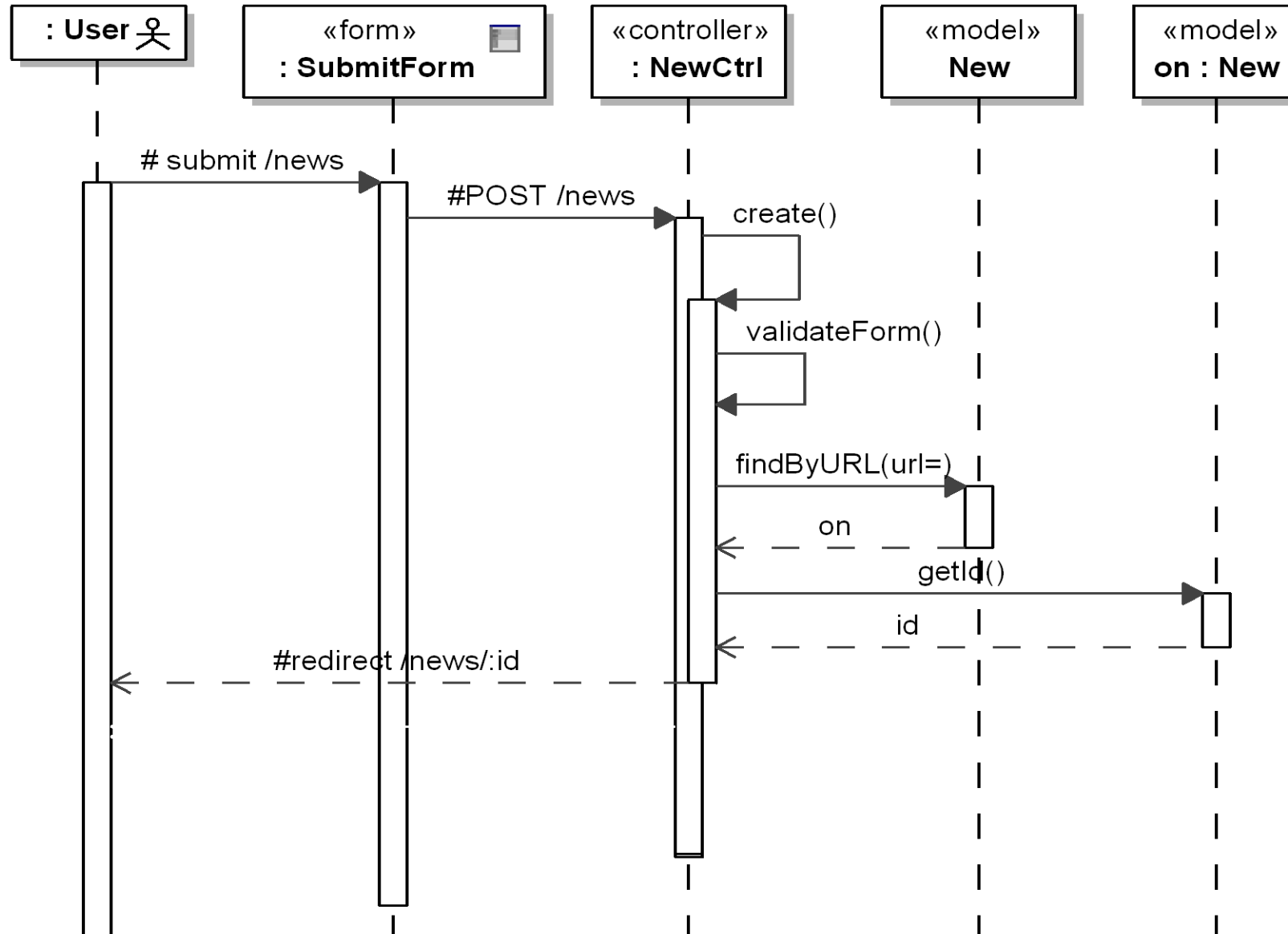
d) Internal Design: Sequence Diagram 1/4



d) Internal Design: Sequence Diagram 2/4



d) Internal Design: Sequence Diagram 3/4



d) Internal Design: Sequence Diagram 4/4

