Informe Inicial

Desenvolupament d’una aplicació web que permeti generar i reordenar de manera visual llistats de productes generats amb cerques amb Elasticsearch.

Dins de l’àmbit d’una empresa d’e-commerce dedicada a la venda de productes de decoració, per exemple, volem crear una eina interna que permeti al departament de marketing **posicionar productes en els llistats de productes que l’empresa ofereix en la seva web**. Aquest posicionament s’ha de poder fer de diverses maneres: - **Manualment: l’eina ha de permetre sobre una cerca poder posicionar de manera visual diversos productes en posicions concretes del llistat. - Per referència de producte: ha de permetre posicionar en una posició concreta un producte que apareix en un cerca, especificant la seva referència i la posició que ocuparà en el llistat.** - **Per estacionalitat: l’eina ha de poder crear esdeveniment calendaritzats que permetin que productes d’una determinada categoria ocupin les primeres posicions del llistat. Per exemple, productes de la categoria “nadal” es mostraran en les primeres posicions del llistat del 25 de novembre al 15 de desembre**. **Acabada la campanya aquests productes ocuparan la posició “habitual” en el llistat. L’eina ha de permetre veure el resultat de les modificacions.** **Per exemple, en el cas d’un esdeveniment de calendari ha de permetre visualitzar com quedaria el llistat**. El productes com a mínim han de tenir els camps següents: - Referència del producte (un codi, SKU, únic per a cada producte) - Títol - Imatge (URL de la imatge del producte) - Descripció - URL - Data de creació - Un llistat de categories a les que pertany el producte - I els camps necessaris per poder ordenar els productes **Per defecte al fer una cerca els productes s’ordenaran segons una puntuació que inicialment es generà a partir de la seva data de creació (del més nou al més antic). Els productes es guardaran en una base de dades no relacional, basada en el motor de cerca ElasticSearch**. El que es vol aconseguir és una solució genèrica que es pugui aplicar fàcilment en múltiples entorns on es gestionin cerques.

**Objectiu**

Volem crear una eina que permeti posicionar productes en els llistats de productes que l’empresa ofereix en la seva web. Consta dels següents requisits.

Requisits funcionals

RF-01 L’eina ha d’oferir una interfície gràfica on els usuaris poden veure el llistat de productes

RF-02 L’usuari podrà fer cerques sobre el llistat de productes

RF-03 L’eina ha d’oferir una interfície gràfica per als administradors del sistema per poder posicionar de forma manual i visual els productes a posicions especifiques de la llista.

RF-04 L’eina ha de permetre als administradors posicionar en una posició concreta un producte que apareix en un cerca, especificant la seva referència i la posició que ocuparà en el llistat

RF-05 L’eina ha de poder crear esdeveniment calendaritzats que permetin que productes d’una determinada categoria ocupin les primeres posicions del llistat durant un determinat temps.

RF-06 Per defecte al cercar productes s’ordenaran segons una puntuació que inicialment es generà a partir de la seva data de creació

Requisits no funcionals

RNF-01 Els productes han de tenir com a mínim els camps: Referència del producte (un codi, SKU, únic per a cada producte) - Títol - Imatge (URL de la imatge del producte) - Descripció - URL - Data de creació - Un llistat de categories a les que pertany el producte - I els camps necessaris per poder ordenar els productes

RNF-02 Els frontend i backend de l’eina estaran implementats amb java springboot.

RNF-03 La base de dades es no relacional i estarà administrada amb Elasticsearch.

**Estat de l’art**

El comerç electrònic ha experimentat un gran creixement els últims anys, es per això que el posicionament de productes en llistats i les cerques d’aquests son importants.

Per a la realització de la nostra aplicació generadora de llistats de productes hem escollit elasticsearch com a eina de gestió de la base de dades. Elasticsearch es un motor de cerca basat en Lucene que permet cercar text en bases de dades no relacionals de forma molt eficient tant en volums de dades grans o petits en temps real. A més es una solució flexible i escalable per el que es adaptable a diversos contextos. Podem veure exemples del seu us en plataformes com Amazon, GitHub o Netflix.

El backend i frontend de la aplicació es realitzarà utilitzant Springboot, un framework de Java que agilitza la creació d’aplicacions ja que ofereix eines facilita la creació d'aplicacions, eliminant molta de la complexitat associada amb la configuració i la integració de diferents components. A més, Spring Boot ofereix una àmplia varietat de plantilles que permeten als desenvolupadors incorporar funcionalitats addicionals, com ara seguretat, connexió a bases de dades i suport per a microserveis, de manera ràpida i eficient. Per aquest motiu es una bona opció per a utilitzar junt amb Elasticsearch.

**Planificació**

Sprint 1 11 de setembre a 8 d’octubre

Aprenentatge sobre les tecnologies springboot i elasticsearch.

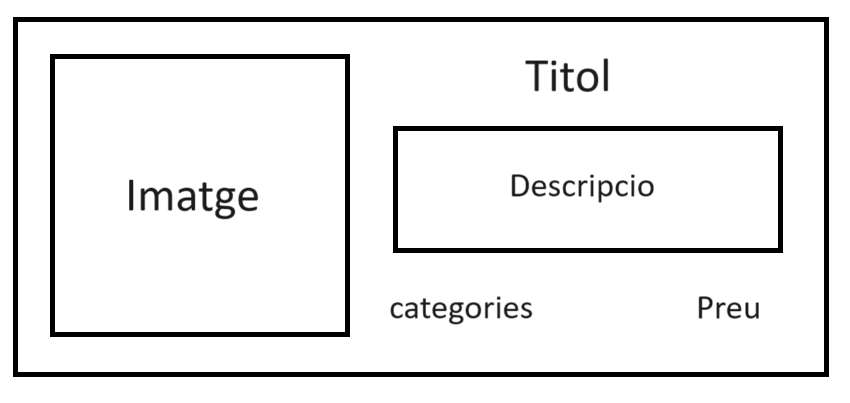
Sprint 2 9 de octubre a 12 de novembre

**(RNF-03 ) Base de dades funcional connectada amb el backend.**

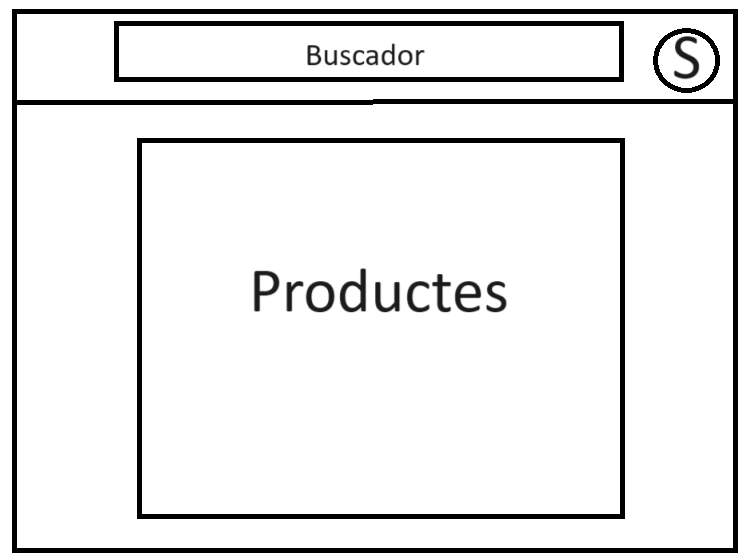
**(RF-01 ) L’eina ha d’oferir una interfície gràfica on els usuaris poden veure el llistat de productes**

**-Afegir 20 productes diferents, temàtica roba**

**Categories: Estiu, Hivern, Tardor, Primavera**

 **-Crear el layout de la taula, es a dir columna única, cada fila un producte**

**-Paginació de taula, 10 elements per columna**

 **-Estil de la pagina**

**(RF-06) Per defecte al cercar productes s’ordenaran segons una puntuació que inicialment es generà a partir de la seva data de creació**

Sprint 3 13 de novembre a 17 de desembre

Sprint 3.1 13 de novembre a 26 de novembre

Barra cerca

(RF-05) L’eina ha de poder crear esdeveniment calendaritzats que permetin que productes d’una determinada categoria ocupin les primeres posicions del llistat durant un determinat temps.

Sprint 3.2 27 de novembre a 17 de desembre

(RF-04) L’eina ha de permetre als administradors posicionar en una posició concreta un producte que apareix en un cerca, especificant la seva referència i la posició que ocuparà en el llistat

-Crear index productsPrios amb camps(date\_ini, date\_fi, producte, posicio)

-Al cridar productes o cerques de productes, es fa la cerca->ordenació per event -> aplicació filtre prio

-Al front camps que permeten afegir event i eliminarlo, semblant a events

(RF-03) L’eina ha d’oferir una interfície gràfica per als administradors del sistema per poder posicionar de forma manual i visual els productes a posicions especifiques de la llista. **L’eina ha de permetre veure el resultat de les modificacions.** **Per exemple, en el cas d’un esdeveniment de calendari ha de permetre visualitzar com quedaria el llistat**.

**Coses a fer ara**

**Prios**

~~-Acabar poder guardar prios ( js para que que se guarden en la bd+ añadir los botones de posicion en el listado + id producto donde se abre un desplegable con todos los ids)~~

~~-Tabla prios se rellena y vacia ok~~

~~-No pueden haver prios en posiciones repetidas~~

~~-Se hace el preordenado al aplicar una prio en el back~~

~~Guardo por un lado los prods que tienen prio y en que posicion y en otro los que no.~~

~~For del tamaño del total de productos, if hay un producto con prio se mete, else se mete uno de la lista de no prio~~

**Admin**

-Pagina login, al introduir los datos ok se hace display

~~-Crear indice users + model + repo + service + controlador~~

~~-Se comprueba si existí en la bd, devuelve true o false y se guardan en una variable local.~~

~~- If true display:si + s’afegeix al header dels metodos securitzats user + contra.~~

~~-Display de las coses admin = none~~

~~-habilitar securizacion metodos~~

**Previsualizacion resultados**

-Al añadir un evento o prio primero se añaden en la tabla como provisionales, puede cambiar el color de la celda, y ademas de el boton de eliminar habra el boton de confirmar, que guardara la tabla en la bd. Mientras los eventos y prio esten en sus tablas se vera como uedara la tabla de products.

~~-Los eventos y prios no se guardan directamente en la bd, se añaden a las tablas.~~

~~-Send event/prio hace la validacion y guarda el event/prio en aux~~

~~-Delete provisional elimina de aux y recarga tabla~~

~~-send2 hace el enviamiento de los datos a la bd~~

~~-Para generar las tablas primero filas de eventos/prio provisionales que tienen 2 botones-elimiar o guardar a la bd~~

~~-Al imprimir tablas se imprimen los provs tambien~~

~~-Cuando se esta en modo admin en vez de llamar a los metodos normales de cargar la tablaProd, se llaman metodos a los que se le enivan events/prio provisionales que hay y aplicant los events/prios proporcionados ademas de los de la bd~~

-~~Afegir no poder posar index repetit a les priosProv~~

-etc

**Posicionament visual**

~~-Interruptor al form de prios, es pot triar si especifica valors o si drag and drop.~~

~~-Valors desactiva drag and drop i activa selecciona producte/posició~~

~~-Drag activa drag i desactiva selecciona producte/posició~~

-~~Send prio agafara la info product/index dels camps select o si esta amb drag and drop:~~

-~~Si es col·loca en el producte en un index disponible i no te una altra prio assignada,~~

~~agafa product id de la llista de la productes(sabent la posició original) i el nou index~~

-~~Si la posició ja esta assignada es recarregara la taula perquè els productes tornin a la posició original~~

~~Voy a crear 2 tablas, una sorteable una no y en funcion de los modos se hace display de una o de la otra~~

**Estil**

Sprint 4 18 de desembre a 21 de gener

Realització Informe final

Sprint 5 22 de gener a 25 de febrer

Realització de la presentació i dossier

**Bibliografia**

Fins al moment he seguit el curs de ATL Academy de Lucas Moy sobre el funcionament de Springboot: <https://www.youtube.com/watch?v=7vHzVN0EiQc&t=7604s>

I la següent sèrie de vídeos sobre el funcionament conjunt de Spring Boot i elasticsearch :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLoNChWlyFPxcB-jY277teAoJXtNNCcifM>

Tambe he utilitzat la documentació oficial de elasticsearch:

<https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/current/index.html>

<https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/current/mapping-date-format.html>

<https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/current/query-dsl-bool-query.html>

<https://stackoverflow.com/questions/64372692/how-to-search-on-multiple-fields-of-array-in-elasticsearch>