

ADJUDI-CAT

Folgueiras Bosque, Ignacio

Pérez Castillo, Pol

Tena Domingo, Júlia

Zhou, Xinxiang

Sardà Masriera, Marc

Campillo Soro, Pau

PES

Grau en Enginyeria Informàtica

2023-2024 Q2

Facultat d'Informàtica de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya

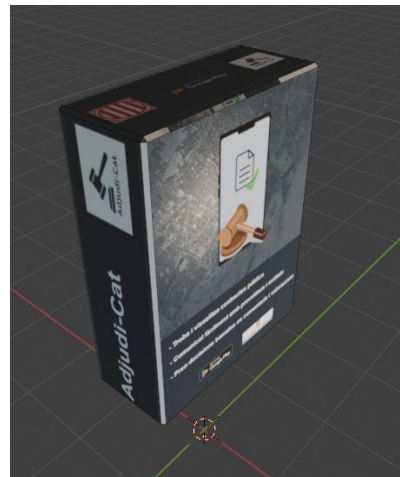
TAULA DE CONTINGUTS

- 1 → Introducció
 - 1.1 → Problemàtica i solució
 - 1.2 → Scope
 - 1.3 → Funcionalitats
- 2 → Metodologia
 - 2.1 → Gestió del projecte i l'equip
 - 2.2 → Gestió del software
- 3 → Arquitectura
 - 3.1 → Arquitectura física
 - 3.2 → Arquitectura del software
 - 3.2.1 → Backend
 - 3.2.2 → Frontend
 - 3.3 → S.O.L.I.D.
 - 3.4 → Diagrames
- 4 → Conclusió

1. INTRODUCCIÓ

1.1 PROBLEMÀTICA I SOLUCIÓ

El nostre projecte consisteix en un portal d'ofertes de licitacions i concursos públics amb l'objectiu de connectar les empreses o entitats públiques que ofereixen la plaça i aquelles que desitgen presentar-se a aquesta.



1.2 SCOPE

In Scope

Mapa interactiu
Google Calendar
Sistema de gestió d'usuaris
Comunicació entre usuaris
Sistema de valoracions
Multiidioma
Sistema de notifikacions
Sistema d'ofertes i subhastes
Sistema de favorits

Maybe

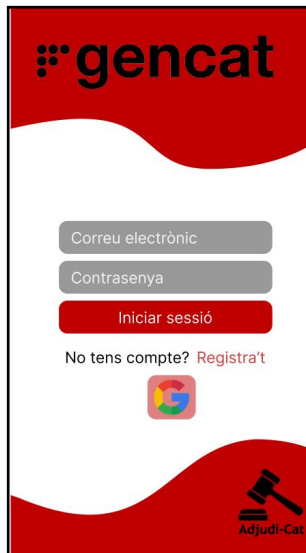
Login de google
Enllaços de xarxes socials
Exportar contractes
Exportar detalls en JSON o CSV

Out of Scope

Transferencia documental entre empreses
Predicció de futures licitacions
Processar pagaments
Incorporar “muro”
Crear llistes d'amics
Ànàlisi sobre hàbits
Integració automàtica ERP
Recomanacions futurs llocs

1.3 FUNCIONALITATS

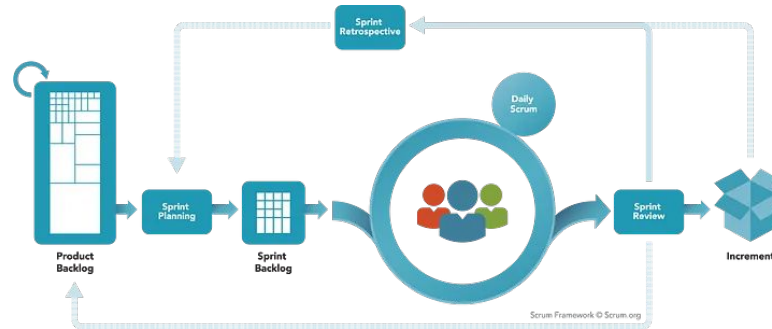
1. Gestió d'usuaris
2. Gestió d'ofertes
3. Gestió de subhastes
4. Gestió de valoracions
5. Gestió de serveis
6. Gestió de menús
7. Gestió d'administració



2. METODOLOGIA

2.1 GESTIÓ DEL PROJECTE I

L'EQUIP Scrum



Sprint planning

Dailys

Sprint review

Retrospective

Refinement

2.1 GESTIÓ DEL PROJECTE I



L'EQUIP Taiga

3 SPRINTS

Add+

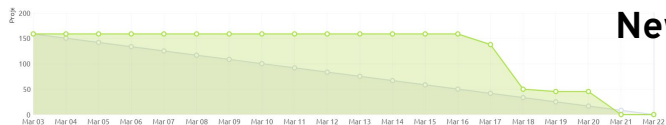
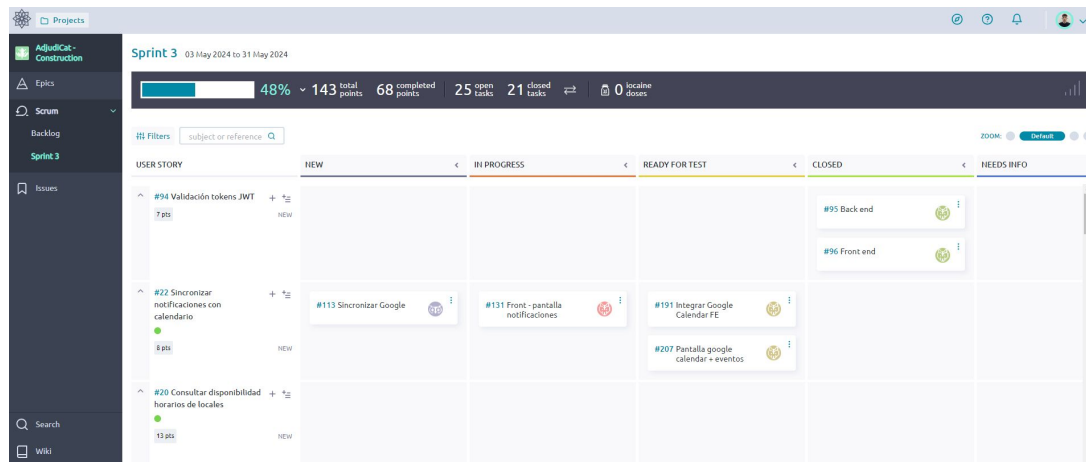
Sprint 3

03 May 2024-31 May 2024

68 closed

143 total

#94 Validación tokens JWT	7
#22 Sincronizar notificaciones con calendario	8
#20 Consultar disponibilidad horarios de locales	13
#21 Concertar evento de apertura	5
#23 Servicio-chatbot	8
#12 Valorar al organismo público de una oferta contratada	13
#14 Consultar valoraciones de una empresa licitadora	8
#6 Cambiar d'idioma	3
#28 Bloquear una cuenta	3
#15 Consultar valoraciones de un organismo público	5
#29 Enviar notificación	8
#27 Desbloquear una cuenta	3
#42 Abrir la pantalla de Notificaciones de la aplicación	3
#13 Valorar a la empresa licitadora de una oferta contratada	5
#45 Abrir la pantalla de Inicio de la aplicación	3
#48 Abrir la pantalla de Perfil de la aplicación	3
#46 Abrir la pantalla de Chat de la aplicación	3



New

In Progress

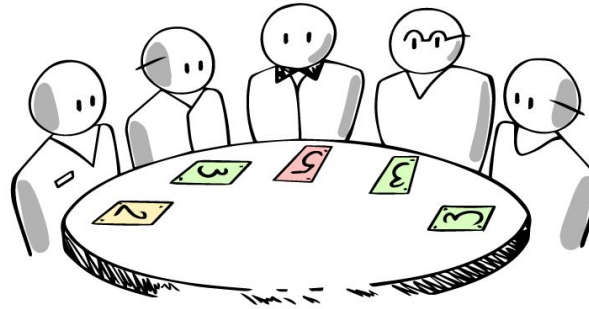
Testing

Closed

Needs info

2.1 GESTIÓ DEL PROJECTE I

L'EQUIP Planning Poker



2.1 GESTIÓ DEL PROJECTE I

L'EQUIP Comunicació

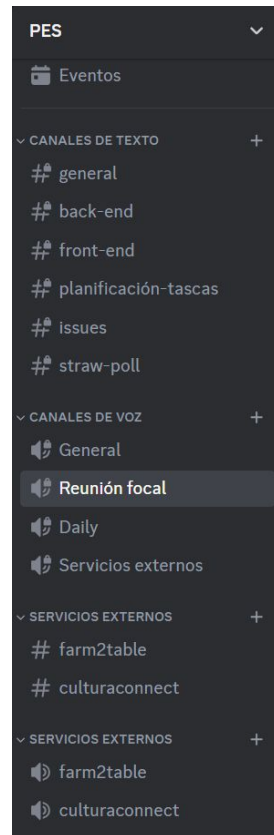
Whatsapp

Per a coses diàries i informals, ens permet resoldre dubtes ràpids



Discord

Espai central per a la col·laboració més formal i estructurada de l'equip



2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

NFRs

Requisits de Adaptabilitat

L'aplicació ha de ser adaptable per respondre a canvis en els requisits del negoci, les tecnologies emergents i les demandes dels usuaris.

Garantit per:

Arquitectura MVC.

Metodologia àgil.

Requisits de Privacitat

L'aplicació garantirà la privacitat de les dades personals dels usuaris.

Garantit per:

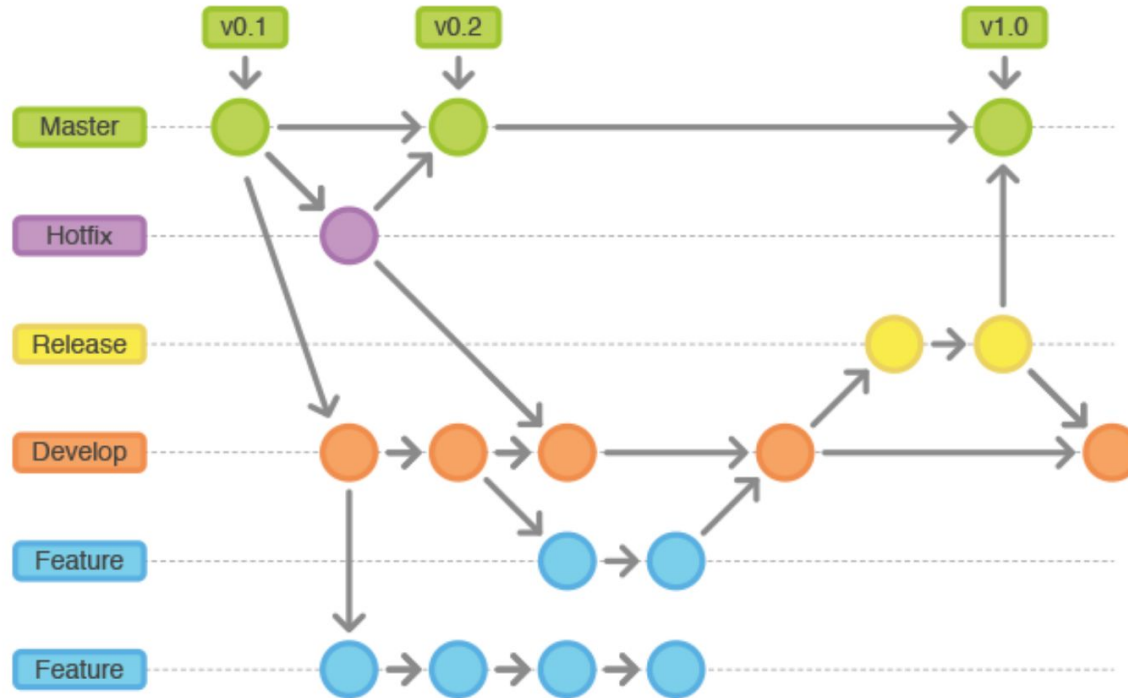
Encriptació de la info delicada.

Utilització de tokens.

No tractar amb info privada.

2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

Gestió del repositori



2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

Gestió de qualitat

Pràctiques efectives de gestió de qualitat en el nostre procés de desenvolupament:

- Utilització de linters
- Assistents de codi i intel·ligència artificial
- Peer programming
- Integració amb eines de documentació

sonarlint 



2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

Testing



@SpringBoot
Test



```
11 inheritors polpc146
@RunWith(SpringRunner.class)
@SpringBootTest
@ActiveProfiles("test")
@WithUserDetails(value = "test", userDetailsServiceBeanName = "authHelper")
public class BaseTest {
    polpc146
    @Test
    public void testOk() { Assert.assertTrue( condition: true); }
```

```
polpc146
@Test
public void paginacio_ok() throws Exception {
    FiltreDTO filtreDTO = FiltreDTO.builder()
        .codiExpedient("9").build();
    this.mockMvc.perform(post(PAGINCACIO)
        .contentType(MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE)
        .param( name: "idUsuari", ...values: "3")
        .content(new ObjectMapper().writeValueAsString(filtreDTO))
    )
        .andExpect(status().isOk())
        .andExpect(jsonPath( expression: "$.content", hasSize(1)));
}
```

2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

Gestió de bugs



S'adjunta una descripció detallada del problema juntament amb l'etiqueta de bug, i es crea un storyless task.



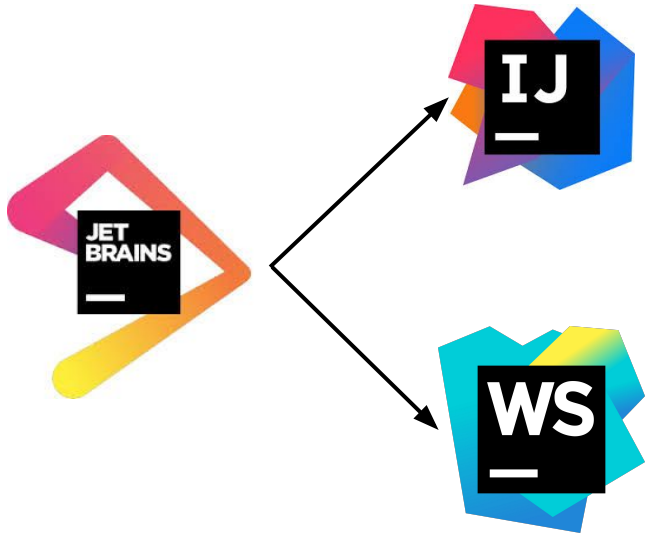
Alta

Mitjana

Baixa

2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

IDEs i plugins



sonarlint 

 **GitHub**
Copilot

 **Gradle**

2.2 GESTIÓ DEL SOFTWARE

Deploy



Dev_adjudicat

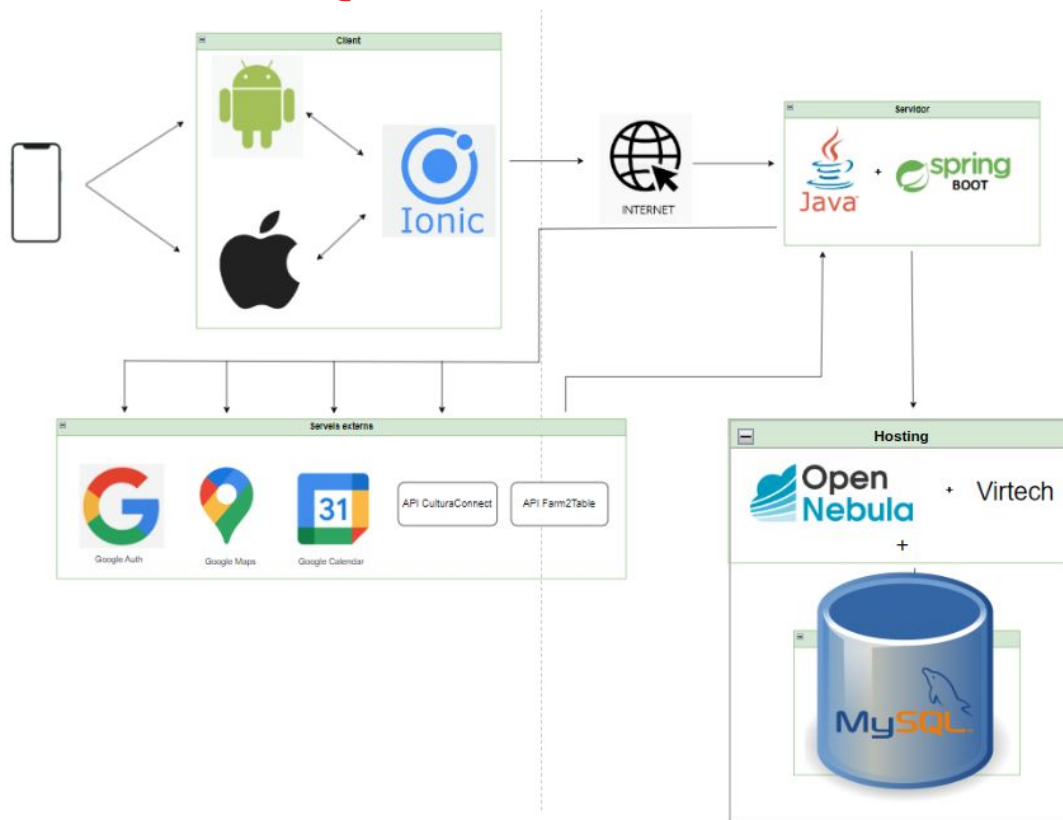


Pro_adjudicat

- Creació d'una branca **release** a partir de la branca develop.
- Testing automatitzat mitjançant GitHub Actions
- Merge d'aquesta amb la branca master. Seguidament, marquem aquesta actualització amb un tag que reflecteix la versió del llançament.
- Desplegar amb Android Studio

3. ARQUITECTURA

3.1 ARQUITECTURA FÍSICA



3.2 ARQUITECTURA DEL SOFTWARE

Back-end



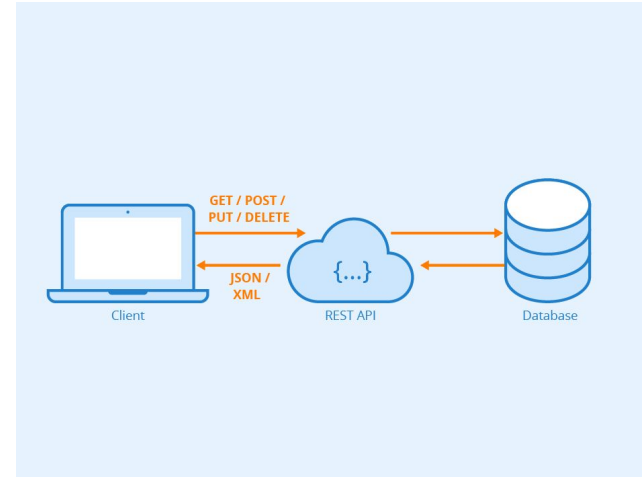
Front-end



DataBase

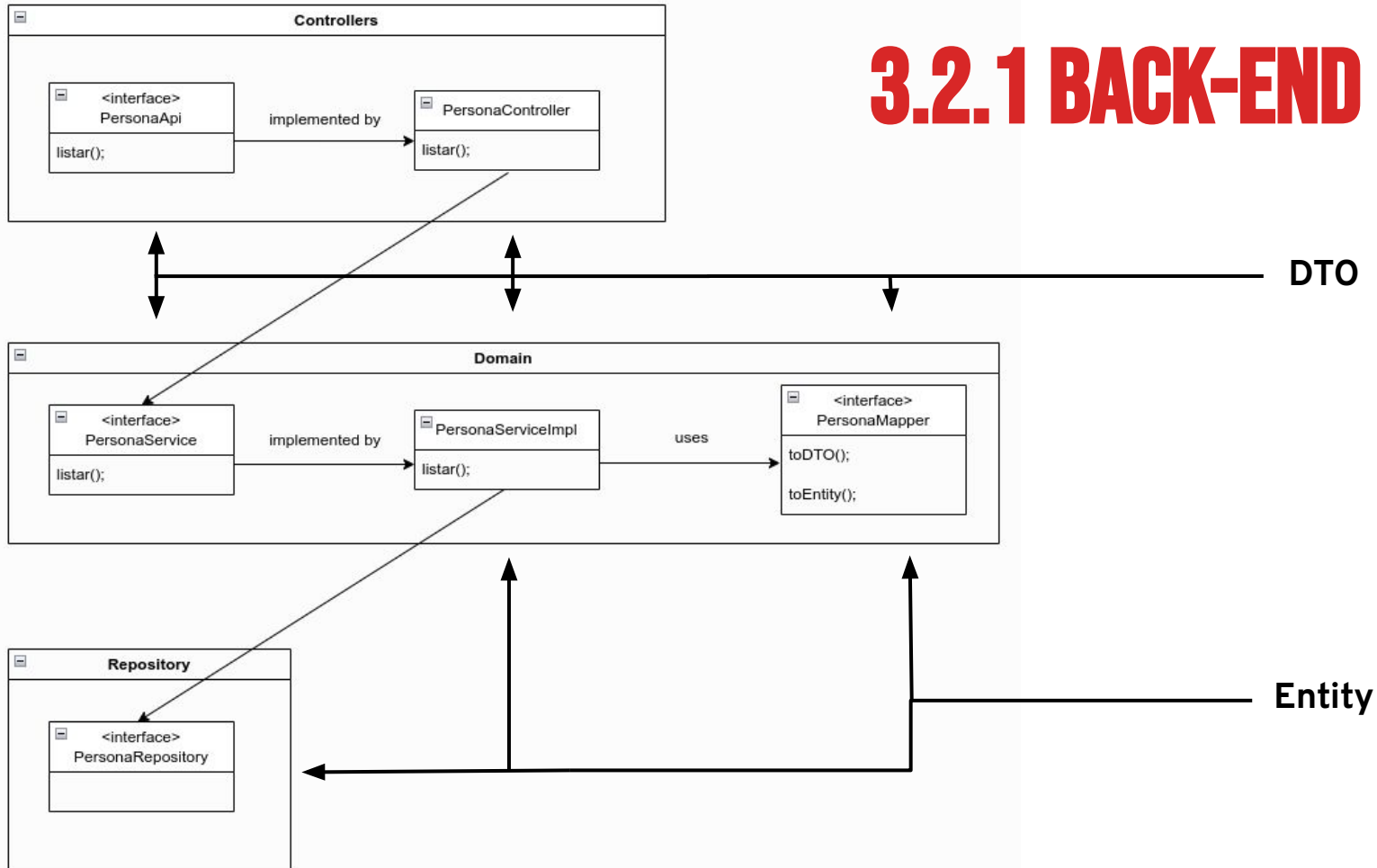


API Rest



Incorpora una API restful que permet la integració amb altres aplicacions i serveis per proporcionar accés a les dades.

3.2.1 BACK-END



3.2.1 BACK-END - PATRONS

Singleton

Garanteix que una classe té una única instància en l'aplicació i proporciona un punt d'accés global a ella.

```
msardamasri +1
@Service
@RequiredArgsConstructor
public class ContracteServiceImpl implements ContracteService {

    private final ContracteRepository contracteRepository;
    private final ContracteMapper contracteMapper;
    private final AmbitService ambitService;
    private final LotService lotService;
    private final FavoritsService favoritsService;
```

DTOs

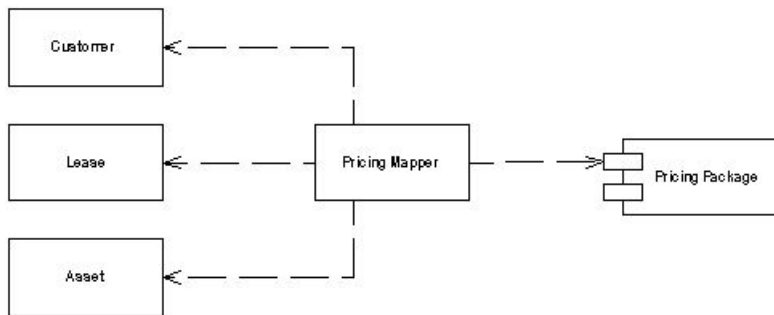
(Objectes de Transferència de Dades)
s'utilitzen per transferir dades entre processos.

```
16 usages msardamasri
@Data
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@Builder
public class FiltreDTO {
    private String codiExpedient;
    private String tipusContracte;
    private String ambit;
    private String procediment;
    private String llocExecucio;
    private Double valorContracte;
    private String objecteContracte;
}
```

3.2.1 BACK-END - PATRONS

Mapper

És una tècnica per mapejar dades entre objectes que no necessàriament tenen una correspondència directa entre els seus atributs.



```

4 usages msardamasri +1
@Mapper(componentModel = "spring", unmappedTargetPolicy = ReportingPolicy.IGNORE,
        uses = {UsuariMapper.class})
public interface MissatgeMapper {

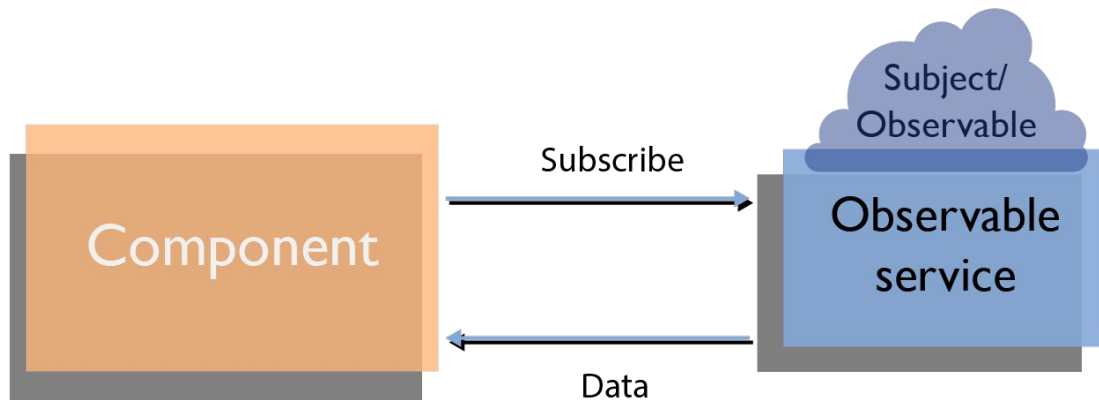
    pol.perez.castillo
    MissatgeDTO toDTO(MissatgeEntity entity);

    pol.perez.castillo
    MissatgeEntity toEntity(MissatgeDTO dto);

1 usage msardamasri
    @Mapping(target = "idemissor", source = "emissor.idUsuari")
    @Mapping(target = "idreceptor", source = "receptor.idUsuari")
    MissatgeCustomDTO toCustomDTO(MissatgeDTO missatgeDTO);

1 usage msardamasri
    default Page<MissatgeCustomDTO> toPageCustomDTO(Page<MissatgeDTO> missatgeDTOPage) {
        return missatgeDTOPage.map(this::toCustomDTO);
    }
}
  
```


3.2.2 FRONT-END



3.2.2 FRONT-END - PATRONS

Observer dels Endpoints

Gestiona la comunicació entre els components i els serveis que interactuen amb endpoints (APIs).

```
1+ usages  paucampillo
ultimesLicitacions(idContracte: number) : Observable<any> {
    return this.get(endpoint: this.HISTORIC + `/${idContracte}`);
}
```

```
1+ usages  paucampillo
loadOferta() : void {
    this.licitarService.ultimesLicitacions(this.contracte.idContracte).subscribe(next: ultimesLicitacions => {
        this.ultimesLicitacions = ultimesLicitacions;

        if (this.ultimesLicitacions.length > 0) {
            this.preuMesBaix = this.ultimesLicitacions[0].importAdjudicacioAmbIva;
            this.calculateFontSize();
        }
    });
}
```

Connector

Gestiona les dependències entre classes, permet desacoplar les classes de les seves dependències.

```
1+ usages  paucampillo +2
@Injectable({
    providedIn: 'root'
})
export class OfertaService extends HttpService {
```

3.3 S.O.L.I.D.

PRINCIPI DE RESPONSABILITAT ÚNICA (S) : Cada interface i cada classe tenen responsabilitats úniques.

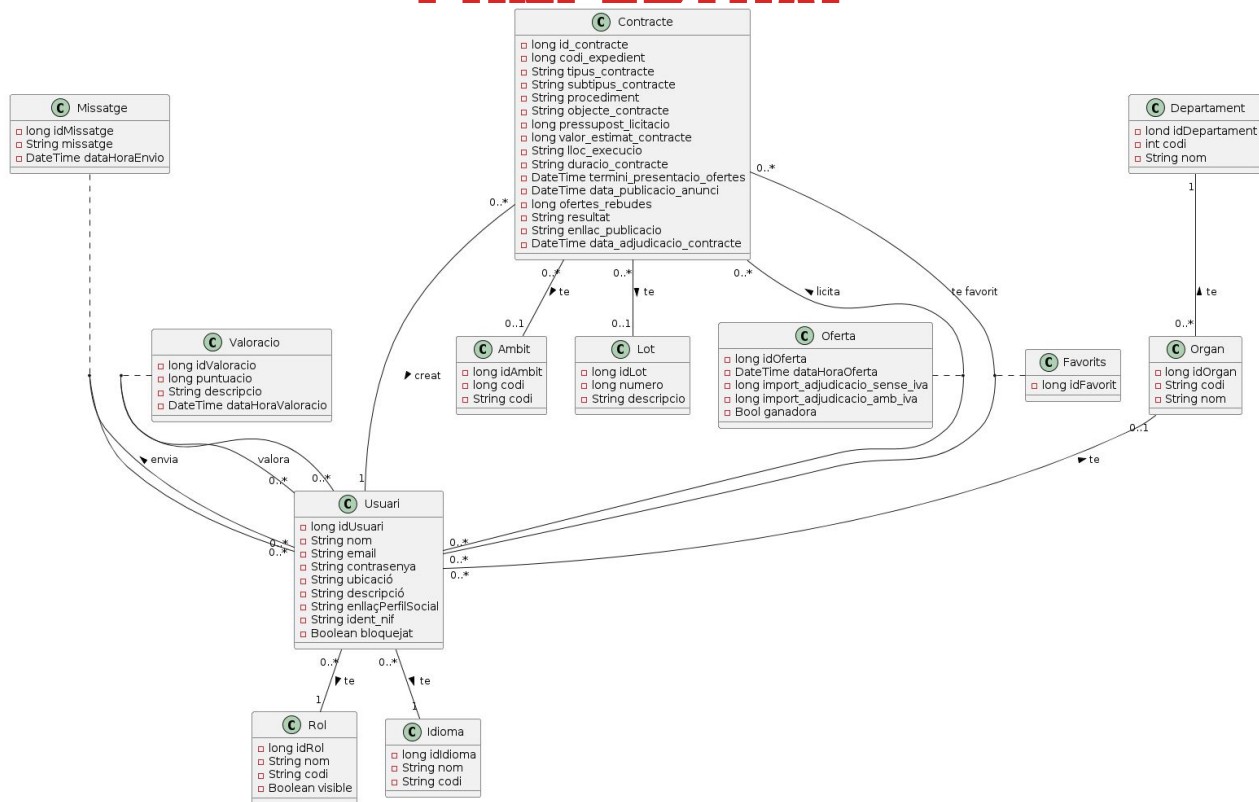
PRINCIPI D'OBERT/TANCAT (O) : El nostre disseny permet l'extensió de les funcionalitats sense modificar el codi existent.

PRINCIPI DE SUBSTITUCIÓ DE LISKOV (L) : És una aplicació amb diferents interfícies preparat per tenir varies implementacions per a cada funcionalitat del servei.

PRINCIPI DE SEGREGACIÓ D'INTERFÍCIES (I) : Divisió mínima per cada entity les seves interfaces específiques.

PRINCIPI D'INVERSIÓ DE DEPENDÈNCIES (D) : Interfaces definides en alt nivell i les implementacions concretes en un nivell més baix. Això ens facilita el desacoblament entre components i facilita la reutilització de codi.

CONFECTION



The diagram illustrates a database schema with the following tables and their attributes:

- adj_contracte**
 - id_contracte (int)
 - codi_expedient (varchar(255))
 - tipus_contracte (varchar(128))
 - subtipus_contracte (varchar(512))
 - procediment (varchar(255))
 - objecte_contracte (varchar(512))
 - pressupost_llicitacio (double)
 - valor_estimat_contracte (double)
 - lloc_execucio (varchar(255))
 - duracio_contracte (varchar(255))
 - termini_presentacio_ofertes (datetime)
 - data_publicacio_anunci (datetime)
 - ofertes_rebudes (int)
 - resultat (varchar(64))
 - enllaç_publicacio (varchar(255))
 - data_adjudicacio_contracte (datetime)
 - id_ambit (int)
 - id_lot (int)
 - id_usuari_creacio (int)
- adj_ambit**
 - id_ambit (int)
 - nom (varchar(128))
- adj_lot**
 - id_lot (int)
 - numero (varchar(32))
 - descripcio (varchar(255))
- adj_oferta**
 - id_oferta (int)
 - id_contracte (int)
 - id_empresa (int)
 - data_hora_oferta (datetime)
 - import_adjudicacio_sense (double)
 - import_adjudicacio_amb_iva (double)
 - ganadora (tinyint(1))
- adj_missatge**
 - id_missatge (int)
 - missatge (varchar(255))
 - data_hora_envio (datetime)
 - id_emissor (int)
 - id_receptor (int)
- adj_valoracio**
 - id_valoracio (int)
 - puntuacio (int)
 - descripcio (varchar(255))
 - data_hora_valoracio (datetime)
 - id_empresa_valorada (int)
 - id_organisme (int)
- adj_usuari**
 - id_usuari (int)
 - nom (varchar(128))
 - email (varchar(128))
 - contrasenya (varchar(64))
 - telefon (varchar(16))
 - notificacions_actives (tinyint(1))
 - descripcio (varchar(255))
 - enllaç_perfil_social (varchar(128))
 - ident_int (tinyint(1))
 - bloguejat (tinyint(1))
 - id_organ (int)
 - id_idioma (int)
 - id_rol (int)
 - pais (varchar(32))
 - codi_postal (int)
 - direccio (varchar(128))
- adj_organ**
 - id_organ (int)
 - codi (int)
 - nom (varchar(128))
 - id_departament (int)
- adj_idioma**
 - id_idioma (int)
 - codi (varchar(8))
 - nom (varchar(16))
- adj_rol**
 - id_rol (int)
 - codi (varchar(8))
 - nom (varchar(16))
 - visible (tinyint(1))
- adj_usuari_login_fallido**
 - id_login_fallido (int)
 - numero_intentos (int)
 - data_finalizacio_ban (datetime)
 - id_usuari (int)
- adj_relacio_articles**
 - palabra (varchar(16))
 - id_articulo (int)
- adj_chatbot**
 - id_articulo (int)
 - texto (varchar(1023))
- flyway_schema_history**
 - installed_rank (int)
 - version (varchar(50))
 - description (varchar(200))
 - type (varchar(20))
 - script (varchar(1000))
 - checksum (int)
 - installed_by (varchar(100))
 - installed_on (timestamp)
 - execution_time (int)
 - success (tinyint(1))
- adj_department**
 - id_department (int)
 - codi (int)
 - nom (varchar(128))

The relationships between the tables are as follows:

- adj_contracte** is linked to **adj_ambit** (id_ambit), **adj_lot** (id_lot), **adj_oferta** (id_contracte), **adj_missatge** (id_receptor), **adj_valoracio** (id_empresa_valorada), **adj_usuari** (id_usuari_creacio), and **adj_relacio_articles** (id_articulo).
- adj_ambit** is linked to **adj_lot** (id_ambit).
- adj_lot** is linked to **adj_usuari** (id_usuari).
- adj_oferta** is linked to **adj_usuari** (id_empresa).
- adj_missatge** is linked to **adj_usuari** (id_emissor).
- adj_valoracio** is linked to **adj_usuari** (id_empresa_valorada).
- adj_usuari** is linked to **adj_organ** (id_organ), **adj_idioma** (id_idioma), **adj_rol** (id_rol), and **adj_usuari_login_fallido** (id_usuari).
- adj_organ** is linked to **adj_idioma** (id_idioma).
- adj_idioma** is linked to **adj_rol** (id_idioma).
- adj_rol** is linked to **adj_usuari_login_fallido** (id_usuari).
- adj_relacio_articles** is linked to **adj_chatbot** (id_articulo).

4. CONCLUSIONS I VALORACIÓ

Scope

In Scope 100%

Maybe 25%

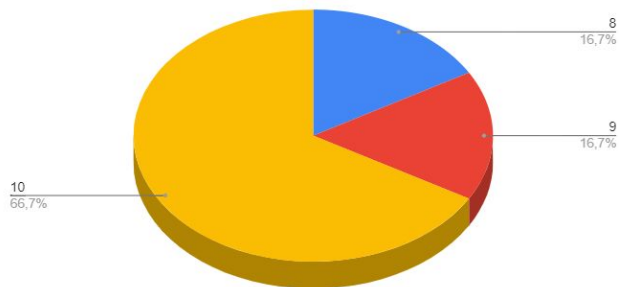
Out of Scope 0%

Aspectes transversals

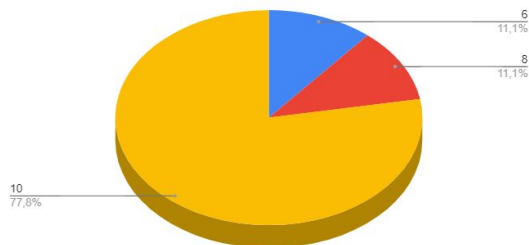
Criteri	Satisfactori	Òptim
Geolocalització	Geolocalització sense mapa	Amb mapa
Xarxes socials	Login	Quelcom més
Xat	Instantani	Amb històric
Gamificació	Valoracions	Trofeus o similar
Stakeholders reals	En funció del nombre, qualitat del feedback i moments en que es demana	En funció del nombre, qualitat del feedback i moments en que es demana
Refutació	Notificacions	Bloquejos de comptes
Calendari	Intern sistema	Sincronitzat amb altres, p.e google
Web-app admin	En funció de la funcionalitat	En funció de la funcionalitat
Multiidioma	Arquitectura preparada	Implementació completa

4. CONCLUSIONS I VALORACIÓ

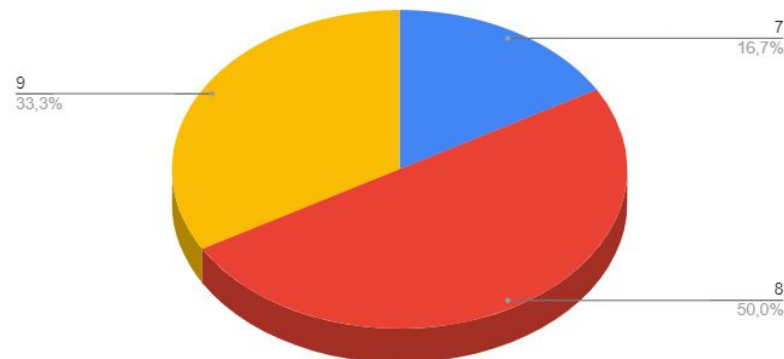
Valoracions del projecte → 9,5



Valoracions de l'equip → 9,3



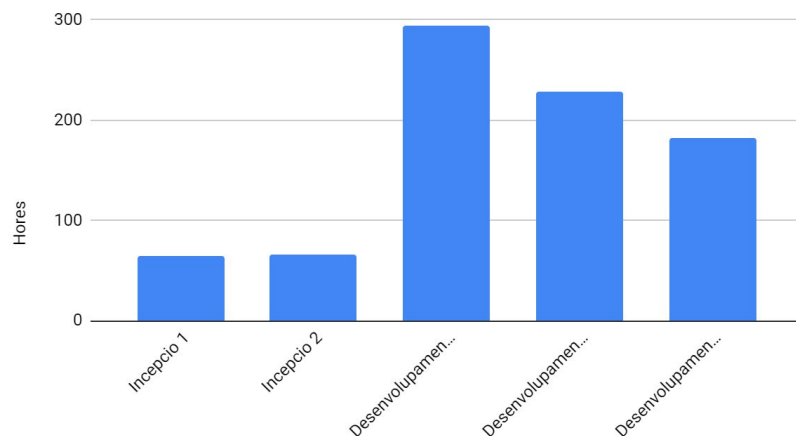
Valoracions de l'assignatura → 8,17



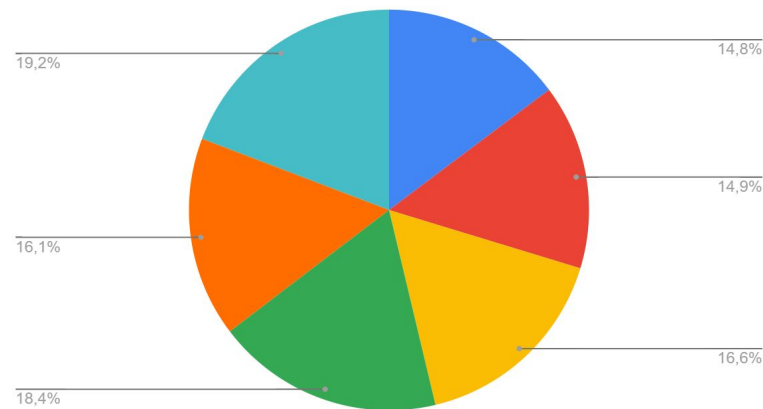
Possibles millores

REPARTICIÓ DE TASQUES

Hores totals



Total entre membres



GRÀCIES PER L'ATENCIÓ