



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II

SCUOLA POLITECNICA E DELLE TECNICHE DI BASE

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione

Corso di laurea in Informatica

L'importanza del modello CMMI e la realizzazione di un CMMI Estimator

Relatore:

Prof. Porfirio Tramontana

Candidato:

Giannantonio Buonocore

Anno Accademico 2021-2022

Che cos'è il CMMI?



Capability

Gli obiettivi del CMMI sono:



Maturity

1. Fornire una struttura



CMMI[®] Institute

AN ISACA ENTERPRISE

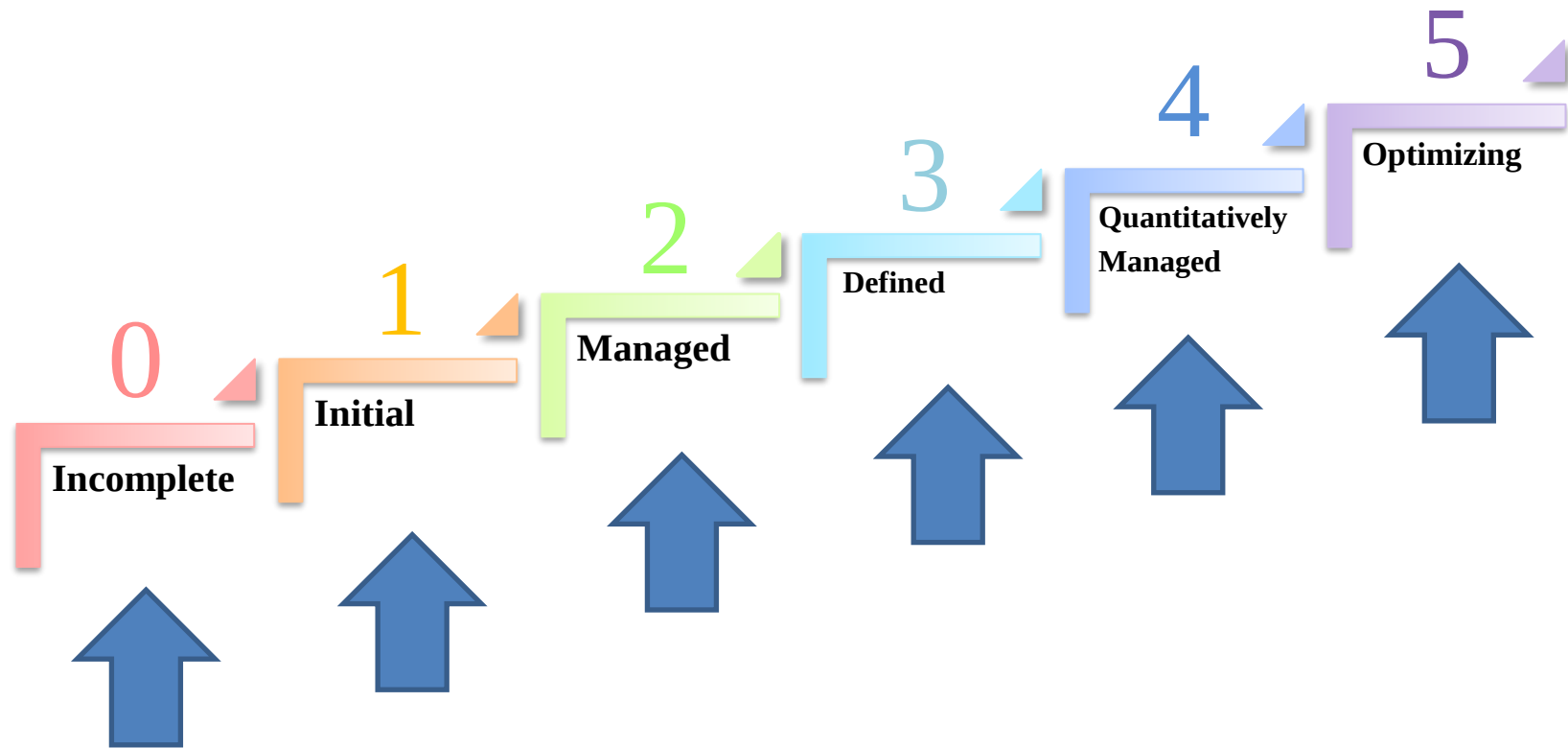


Integration

Carnegie Mellon practice

Livelli di maturità

Il Modello CMMI considera diversi livelli di maturità misurabili per l'organizzazione:



Livelli di capacità

Il CMMI ha anche livelli di capacità:



Categorie di strumenti

Le categorie di strumenti possono includere:

- Gestione di progetti e documenti;
- Bug tracker;
- Stima;
- Gestione dei requisiti e del design;
- Strumenti di decisione e analisi;
- Strumenti di metrica;
- Applicazione di integrazione.

Strumento preso in esame

Salvataggio automatico ☐    ASSR-196-Estimator - Visualizzazione protetta  Cerca (ALT+X)

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Guida Acrobat

COMPLIANCE POWER



4	WBS	
5	Data inizio	
6	Data fine	
7	Durata (mesi)	Durata non definita
8	Tipo progetto/attività	Application Development



SoftExpert Excellence Suite

20
21

Pronto

Cover | Conf_Arrays | Conf_WorkItems | Conf_WorkActivities | Conf_SkillMix | Work Sheet | Planned vs Actual

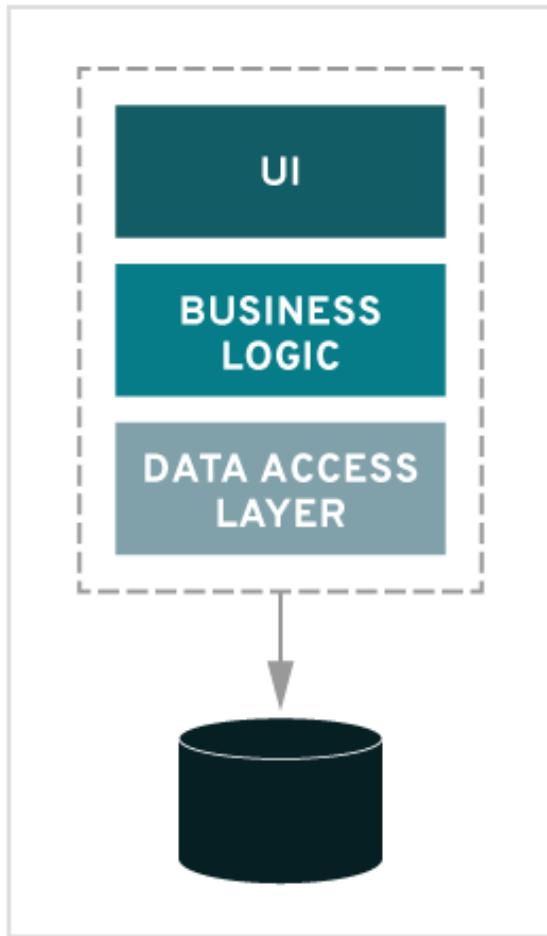
Obiettivi

- ✓ Un utilizzo dell'app consono per un'utenza generica
- 👥 La condivisione e la modifica di dati online tra utenti
- 🔒 Garantire la sicurezza dei dati
- 💻 Realizzazione di un software freeware



Architettura Monolitica

MONOLITHIC



Test e Debug



Design

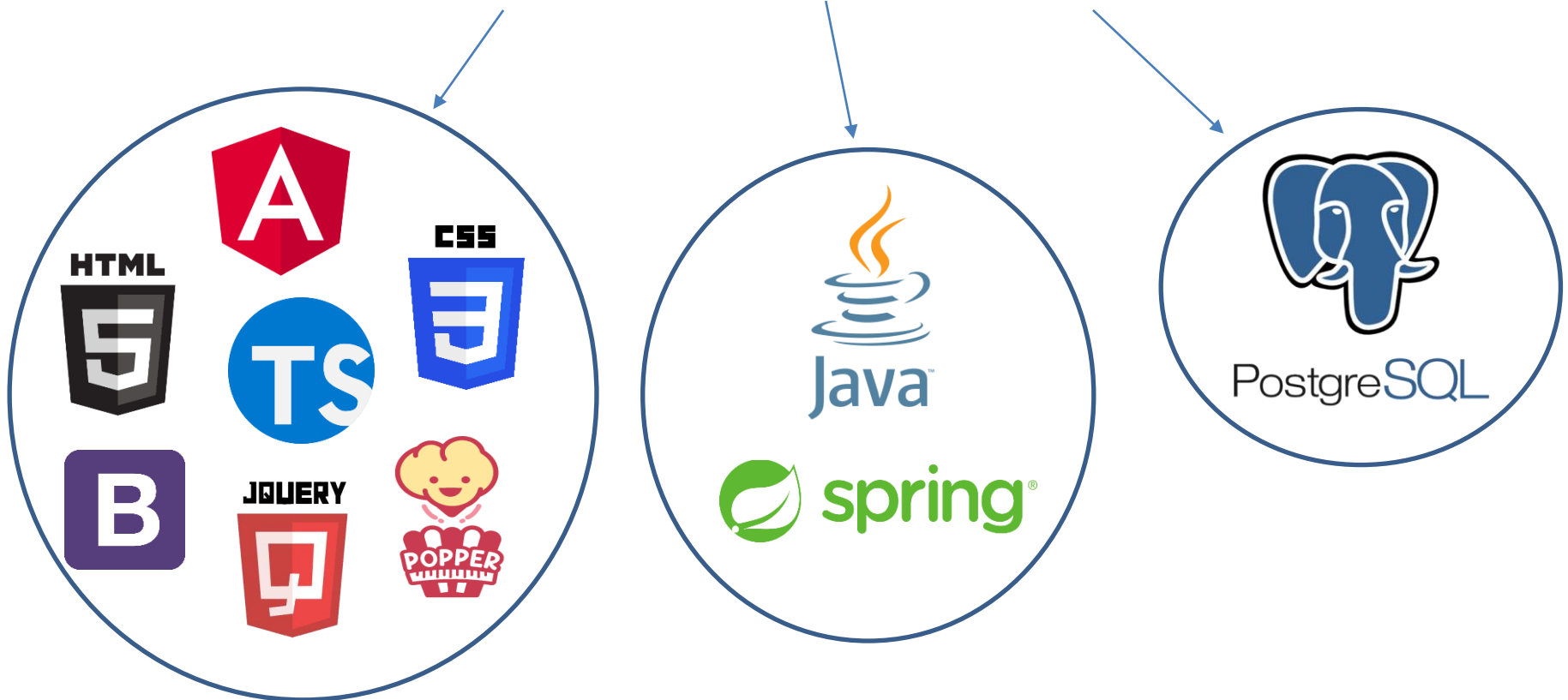
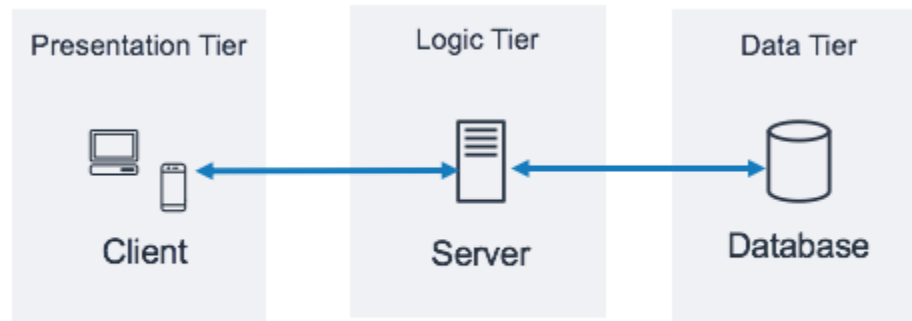


Performance



Security

Three-tier architecture



Back-end



POSTMAN

Management of the REST
interface to the business

Controller

GET ▼ http://localhost:8080/complexity/all

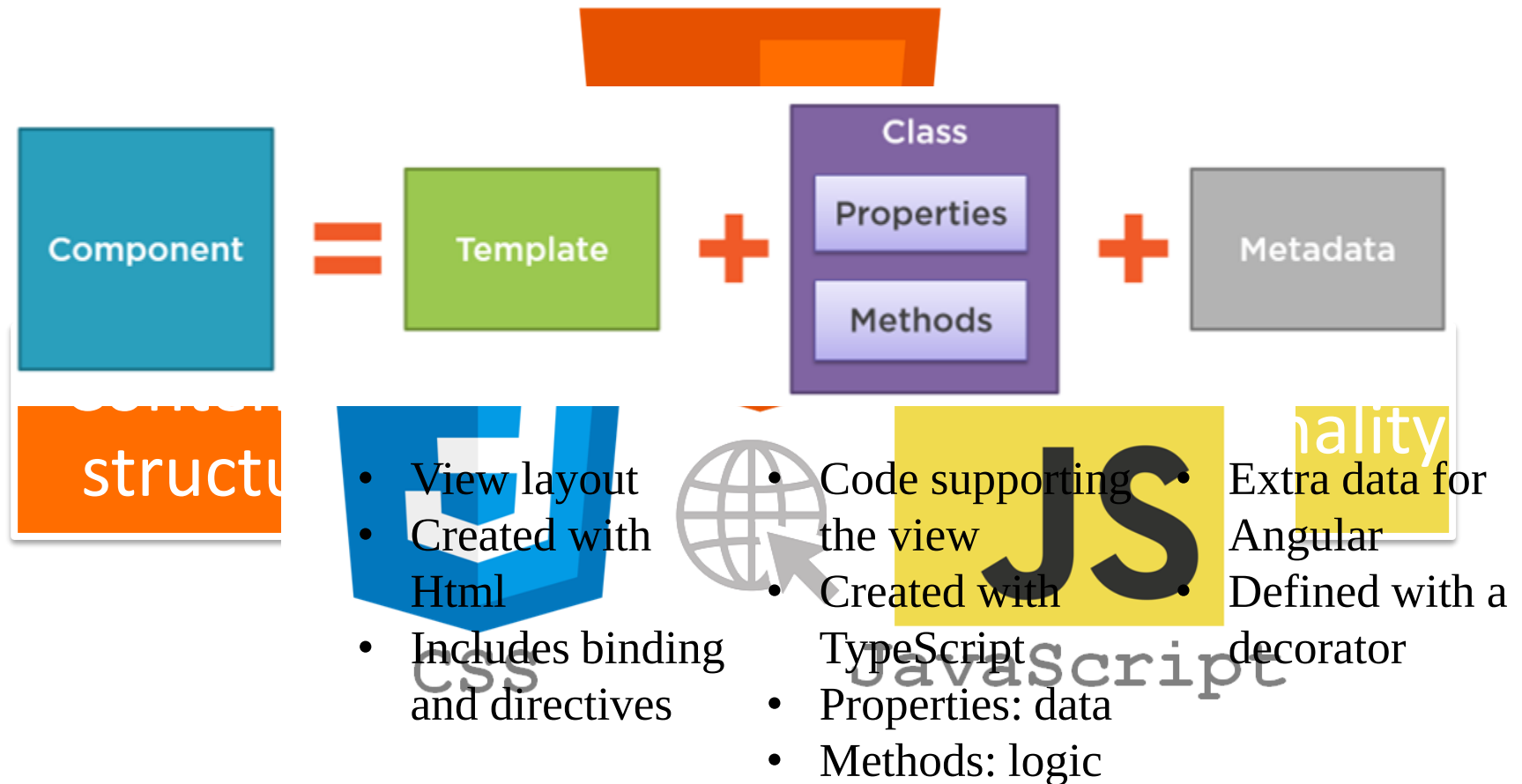
Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings

Body Cookies Headers (10) Test Results

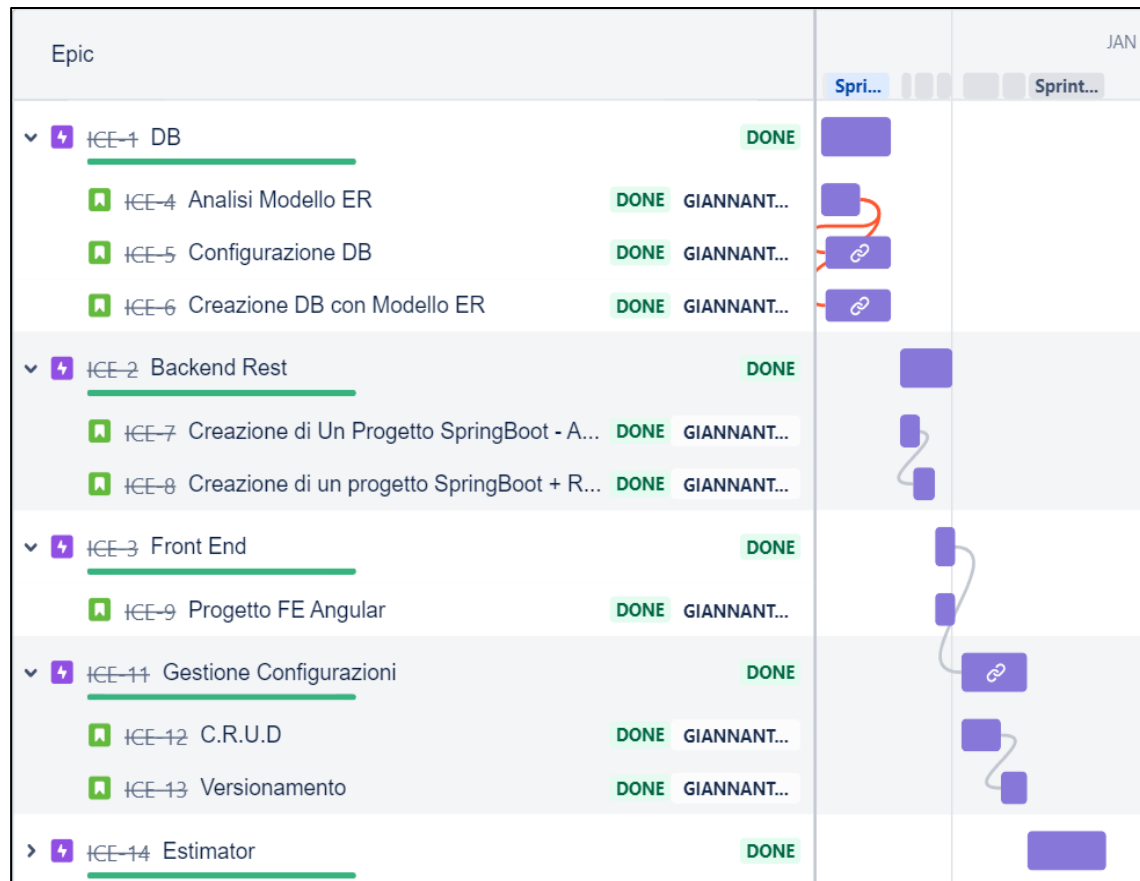
Pretty Raw Preview Visualize JSON ▼

```
1 [
2   {
3     "id": 2,
4     "nome": "Medium2",
5     "items": [
6       {
7         "id": 1,
8         "descrizione": "Modifica interfaccia Pub/sub con Generali",
9         "assunzioni": "assunzione x"
10      }
11    ],
12    "confworkitems": [
13      {
14        "id": 5,
```

What is a Component?



Gestione del lavoro



Login

Login

USERNAME

giannib

PASSWORD

.....

Submit

CMMI Estimator

Può essere utilizzato come guida per il miglioramento di processi sia nell'ambito di gestione dei progetti sia in quello di un'intera organizzazione.



Error!

Accesso negato!

Accesso negato per
inserimento di credenziali
sbagliate.

Homepage



La side bar è il mezzo per spostaci da una pagina all'altra.

Tables

☰

ComplexityCostItemEstimation TypePhaseProject scopeProject technologyProject typeReleaseRequirementsUnit of measureWorkitem

Complexity

🔍 Search

⊕ Add New Element

Nome	Operations
Medium	 
High	 
Low	 

✓ **Success!**
Eliminazione effettuata.

Messaggio di errore

Stima

1

of 1

Q

—

+

🔄

↔

📄 Page view

🔊 Read aloud

📝 Add text

🔍 Draw

👉 Highlight

🗑 Erase

🖨

💾

📁

🌟

Nome progetto della stima	Release	Fase	Requisito	Descrizione	Assunzioni	Work item	Complessità
Telepass Ritardi Ingorghi	Release 2	Phase 2	Modifica Flusso DataFlow	Modifica comportamento DataFlow a fronte di nuovo campo ricevuto	assunzione y	DataFlow	Low
Telepass Ritardi Ingorghi	Release 1	Phase 1	Modifica Pub/ Sub	Modifica interfaccia Pub/ sub con Generali	assunzione x	Microservizio Rest	Medium2

Conclusioni



Il CMMI offre massima flessibilità e permette ad un'organizzazione di scegliere se migliorare le performance di un singolo processo oppure se lavorare su più aree allineate agli obiettivi di business perseguiti.

L'estimator risulta uno strumento vincente nel mondo lavorativo poiché favorisce l'utilizzo di un modello efficiente.





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II

Si ringrazia per la cortese attenzione.