

# AI & Public Administration

Ganesh Shankar Mishra

# Why are you here?

# What do you expect from this class?

# Disclaimer

**Views are personal**

# IT in Public Administration

# IT in Government



C2G + G2C +  
G2G



Numerous  
interfaces



Huge Data /  
Information  
Overload



Computerization



MIS

# Computerization



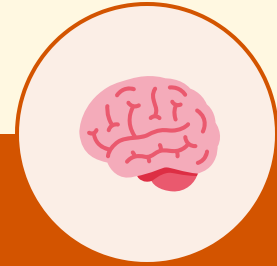
Front End



Back End



End to End



Digitization  
versus  
Business  
Process  
Reengineering

# Business Process Reengineering

Modifying  
traditional  
workflows



Doing away  
with  
redundancy



Proactive  
Governance



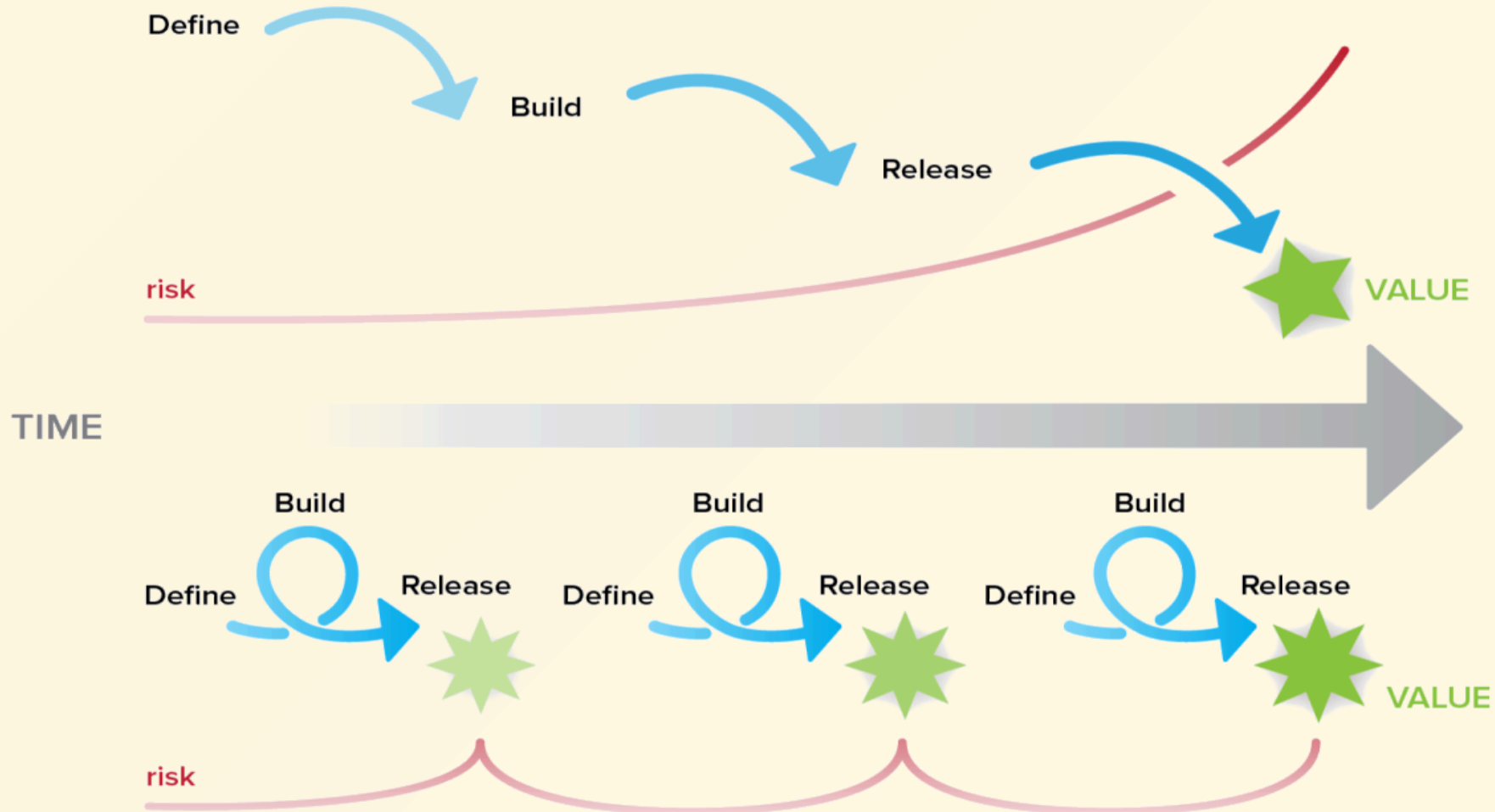
Leverage JAM  
trinity





# Procurement of IT Services in Government

# Waterfall and agile projects



# Procurement of IT Services in Government



Software development, especially for fresh ideas, is an agile project



Vendor-based development in such cases might be difficult

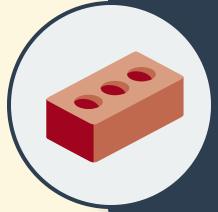


Buying software from a vendor is not a one-time exercise; you get tied with the vendor for a very long time



Disputes regarding IP rights, data, maintenance, code handover etc.

# Progression



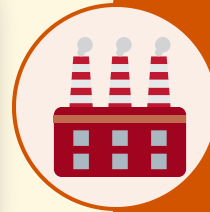
Standalone solutions



Departmental solutions



Governmental solutions



Industry solutions

# Data Analytics in Public Administration

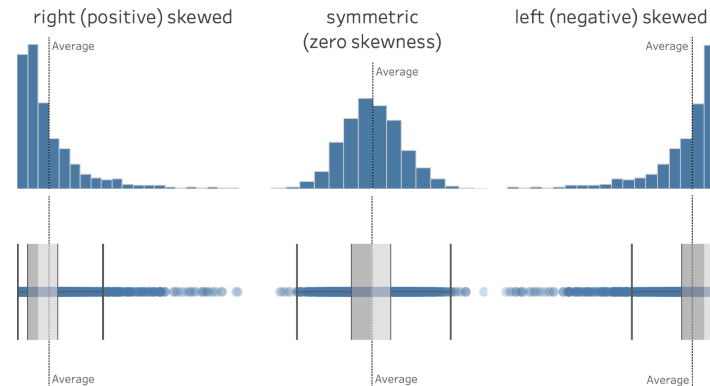
# 1. Descriptive Statistics

## Tables

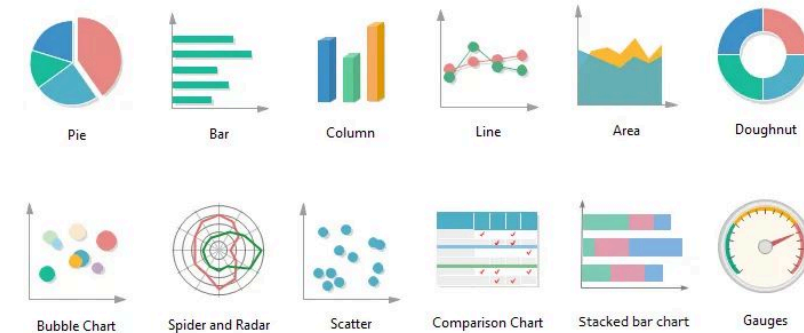
Table I.1: Global economic challenges led to a downward revision in growth forecast across countries

	Growth Projections (per cent)		Change from WEO Update (July 2022) (per cent)	
	2022	2023	2022	2023
World	3.2	2.7	0	-0.2
Advanced Economies	2.4	1.1	-0.1	-0.3
United States	1.6	1	-0.7	0
Euro Area	3.1	0.5	0.5	-0.7
UK	3.6	0.3	0.4	-0.2
Japan	1.7	1.6	0	-0.1
Emerging Market Economies	3.7	3.7	0.1	-0.2
China	3.2	4.4	-0.1	-0.2
India*	6.8	6.1	-0.6	0

## Measures of central tendency and spread

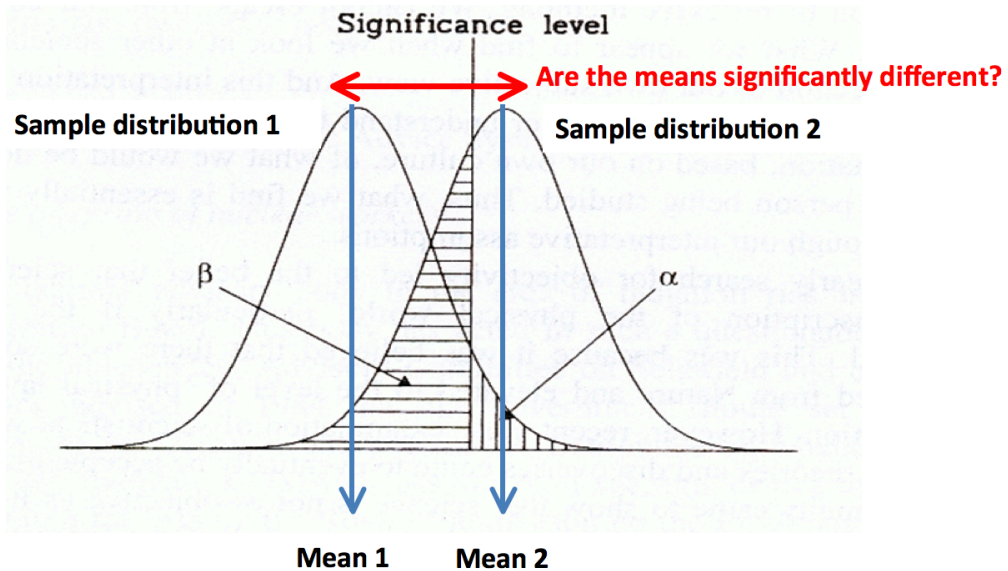


## Graphs and Visualisation



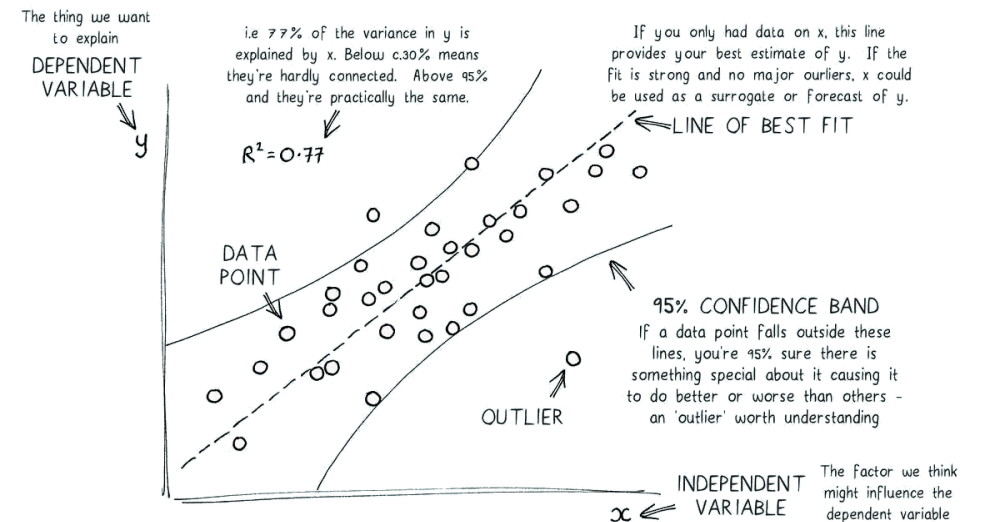
## 2. Inferential Statistics

### Hypothesis Testing



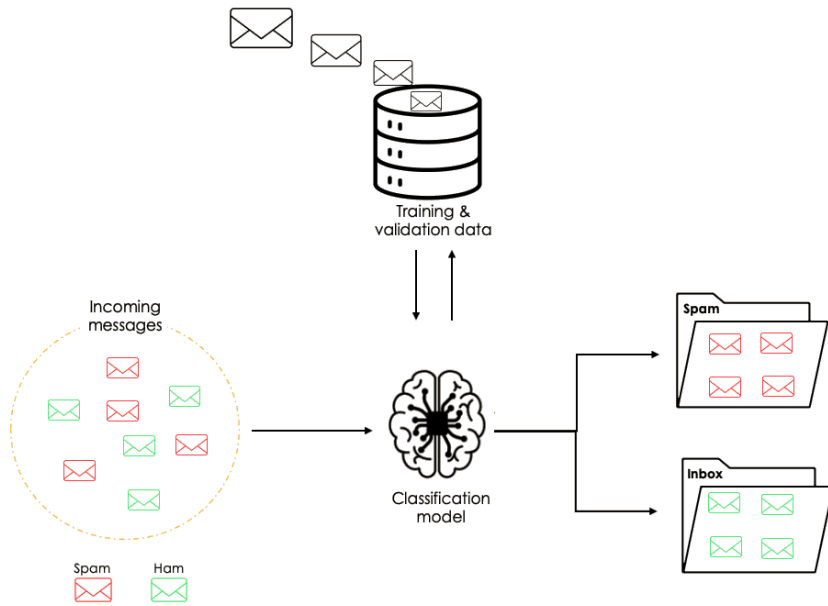
### Estimation

#### LINEAR REGRESSION

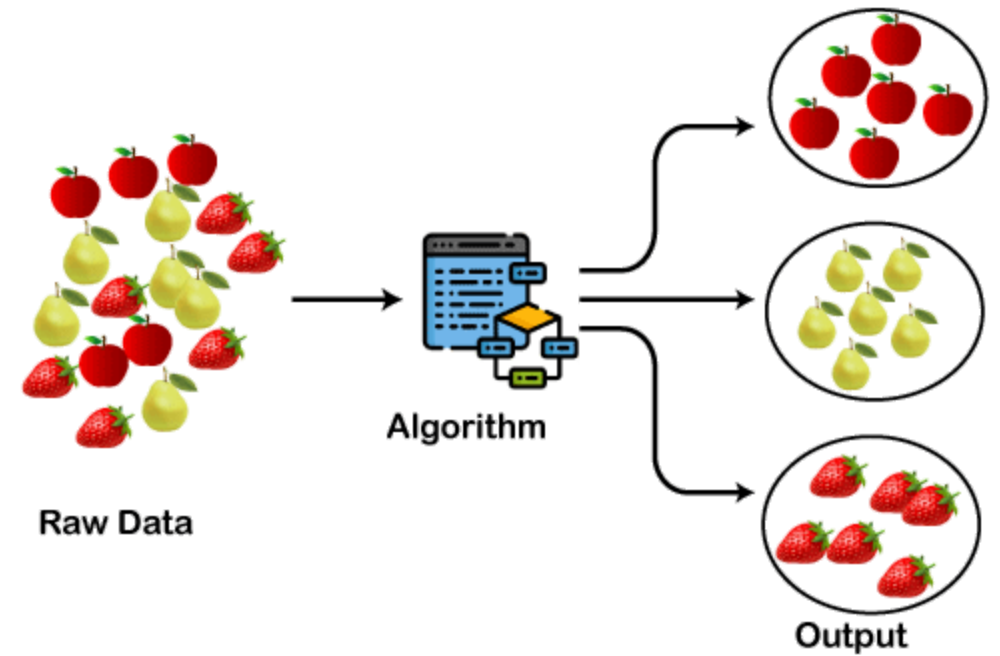


### 3. Big Data Analytics (AI/ML)

#### Classification



#### Clustering





# Government Data



11 June 2025



रोहित सिंह पुन हरमजन सिंह, निवासी  
पैयाला, टाइमकीपर के पद पर कार्यरत,  
सिंचाई विभाग, पंजाब सरकार ... अधिकारी

### बनाम

1. मुख्य सचिव, पंजाब सरकार, पंजाब सिविल  
सचिवालय, चंडीगढ़।
  2. प्रमुख सचिव, सिंचाई विभाग, पंजाब,  
चंडीगढ़
  3. आयुक्त, सिंचाई विभाग, पंजाब, पंजाब सिविल  
सचिवालय, चंडीगढ़
- ... प्रतिवादी

प्रतिवादी की ओर से अत्यंत सम्मानपूर्वक प्रस्तुत -

### आचिका के पैरा 1 का उत्तर -

यह स्वीकार किया जाता है कि आचिका,

रोहित सिंह, सिंचाई विभाग, पंजाब में टाइमकीपर के  
रूप में कार्यरत है, और उन्होंने 20 वर्ष की सेवा पूरी कर ली  
है। हालांकि, यह स्पष्ट रूप से अस्वीकार किया जाता है कि

11 अप्रैल 2025 को के अनुसार दूसरे टाइम स्केल के हकदार है  
इससे टाइम स्केल के लिए दावा पंजाब सिंचाई विभाग

बागों के लिए अनुदान हेतु विविध शर्तें निर्धारित कस  
है। यह तथ्य प्रस्तुत किया जाता है कि आचिका दूसरे  
टाइम स्केल के अनुदान के लिए उक्त नियमों में निर्धारित  
अनिवार्य पात्रता मानदंड पूर्ण नहीं करते हैं।

### पैरा 2 का उत्तर -

यह स्वीकार किया जाता है कि आचिका की  
01/01/99 को टाइमकीपर के रूप में नियुक्त किया गया था।  
अबकि आचिका ने 20 वर्ष की सेवा पूरी कर ली है,  
दूसरे टाइम स्केल हेतु पात्रता केवल सेवा पूर्ति पर  
आधारित नहीं है। यह सम्मानपूर्वक प्रस्तुत किया जाता है  
कि नियमानुसार वार्षिक जोषनीय रिपोर्ट (एसीआर)  
के अनुसार बेंचमार्क ग्रेडिंग ही पात्रता का आधार  
है तथा आचिका की एसीआर ऐसी बहुत अच्छा  
स्तर की ग्रेडिंग को प्रतिबिंबित नहीं करती है।

### पैरा 3 का उत्तर -

इस बात से विभाग सहमत नहीं है कि अभ्यावेदन  
को लम्बे समय तक अनुत्तरित रखा गया है। विभाग  
इस संदर्भ में पूर्ण प्रतिबद्ध है।

# Data Issues



Legacy Unstructured Data



Unclean/missing structured data



Proprietary formats

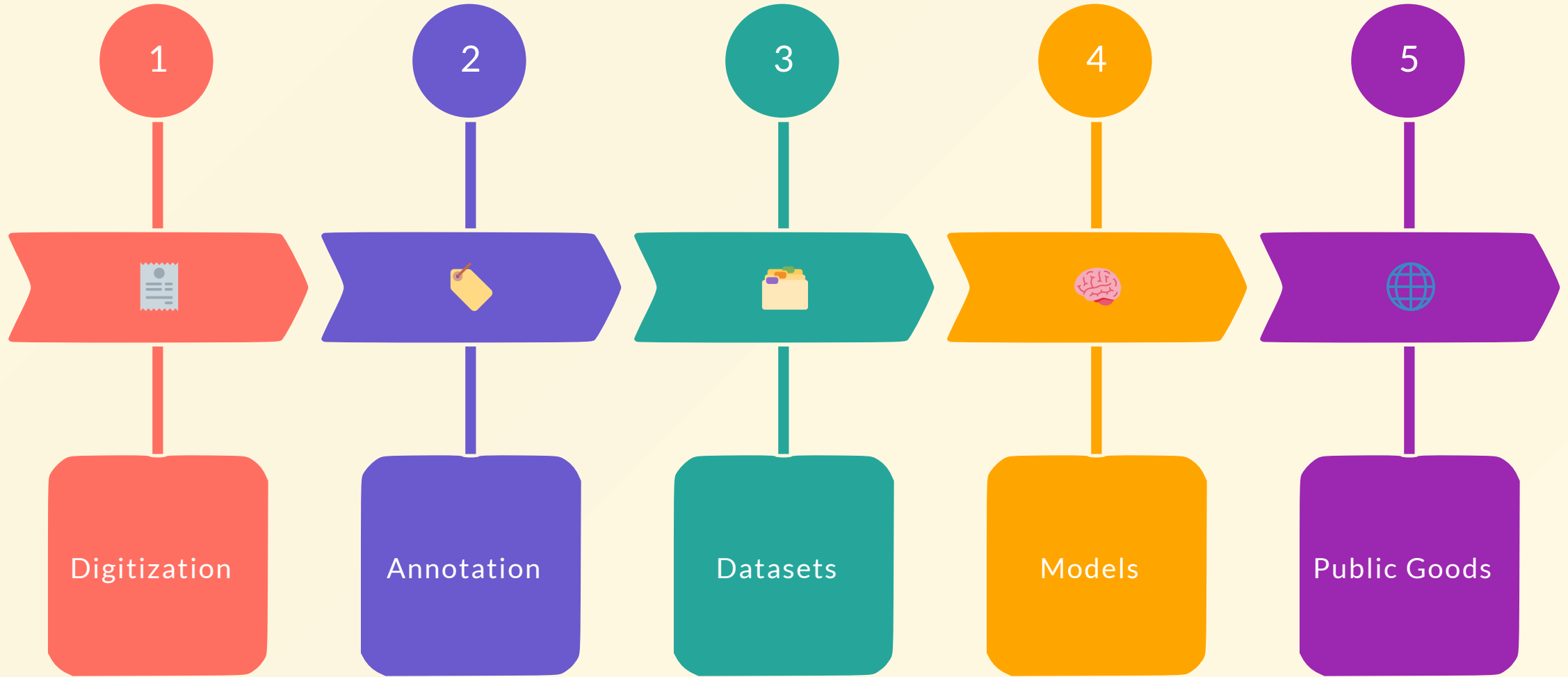


Privacy



Sharing protocols

# Dealing with unstructured data





# Commercial AI

# Deployment in Government



In-house versus vendor-led solutions



Whose idea? Whose data? Whose Model?



```
pip install -r requirements.txt  
python main.py
```



Entry Barriers / Margins / Volume



AI Bundling / standardized features

# Commercial use cases of structured data



Theft Detection /  
plugging revenue  
leakage



Explanability of AI  
models



Legal Issues



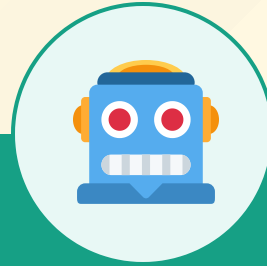
# Ethical & Other Issues



Profiling



Privacy &  
Consent



Over-reliance



Erosion of  
state  
capability

# Business Models



Government / Public Research



Open Source Tech & Models



Price Sensitive Consumers



Limited Consumer Base



Third party revenue based

# Opportunities



Reducing information asymmetry



Healthcare



Insurance



Legal Services

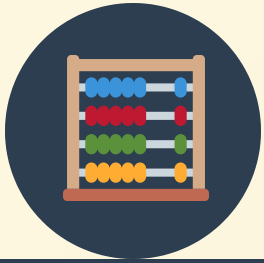


Statutory Compliances



Hardware

# Challenges



Computation  
Resources



Basic Research



Employment



Cyber Security

# Thank You

`ganeshshankar.mishra@ias.nic.in`