

2301361

SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN

9

Program Design

Step	Explanation
1. Add implementation references.	Using the existing logical DFD, add the way in which the data stores, data flows, and processes will be implemented to each component.
2. Draw a human-machine boundary.	Draw a line to separate the automated parts of the system from the manual parts.
3. Add system-related data stores, data flows, and processes.	Add system-related data stores, data flows, and processes to the model (components that have little to do with the business process).
4. Update the data elements in the data flows.	Update the data flows to include system-related data elements.
5. Update the metadata in the CASE repository.	Update the metadata in the CASE repository to include physical characteristics.

ในยุคแรก ระบบเดิมเป็นกระดาษ ต้องการเปลี่ยนเป็นคอมพิวเตอร์ จึงนิยมเขียน logical DFD ก่อน แล้วค่อยเขียน physical DFD ปัจจุบันทำระบบคอมพิวเตอร์ใหม่เลย ไม่ต้องเขียน logical DFD ก็ได้

FIGURE 9-1 Steps to create the physical data flow diagram.

Logical DFD

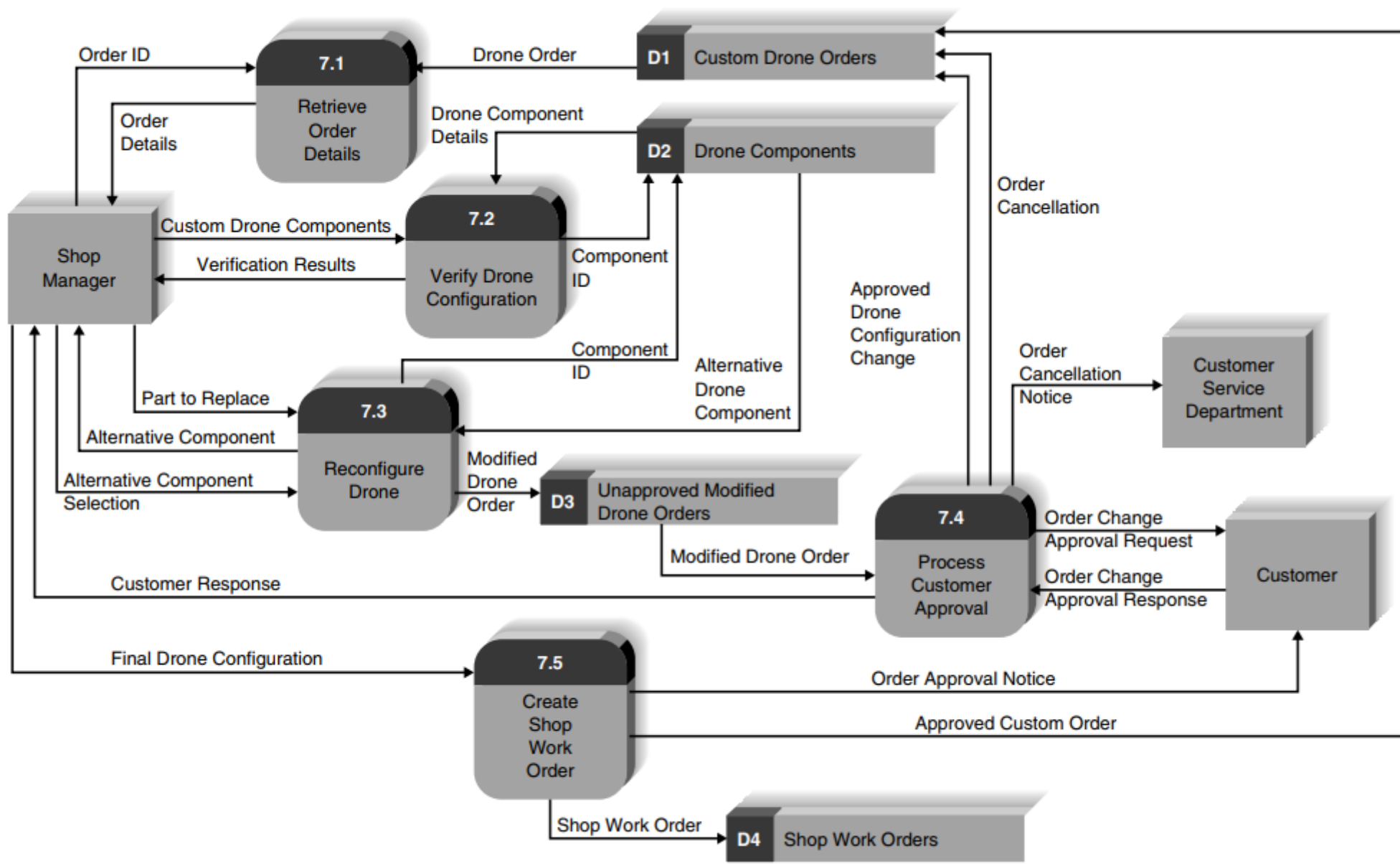


FIGURE 4-12 Shop manager approval of custom drone order level 1 DFD.

Physical DFD

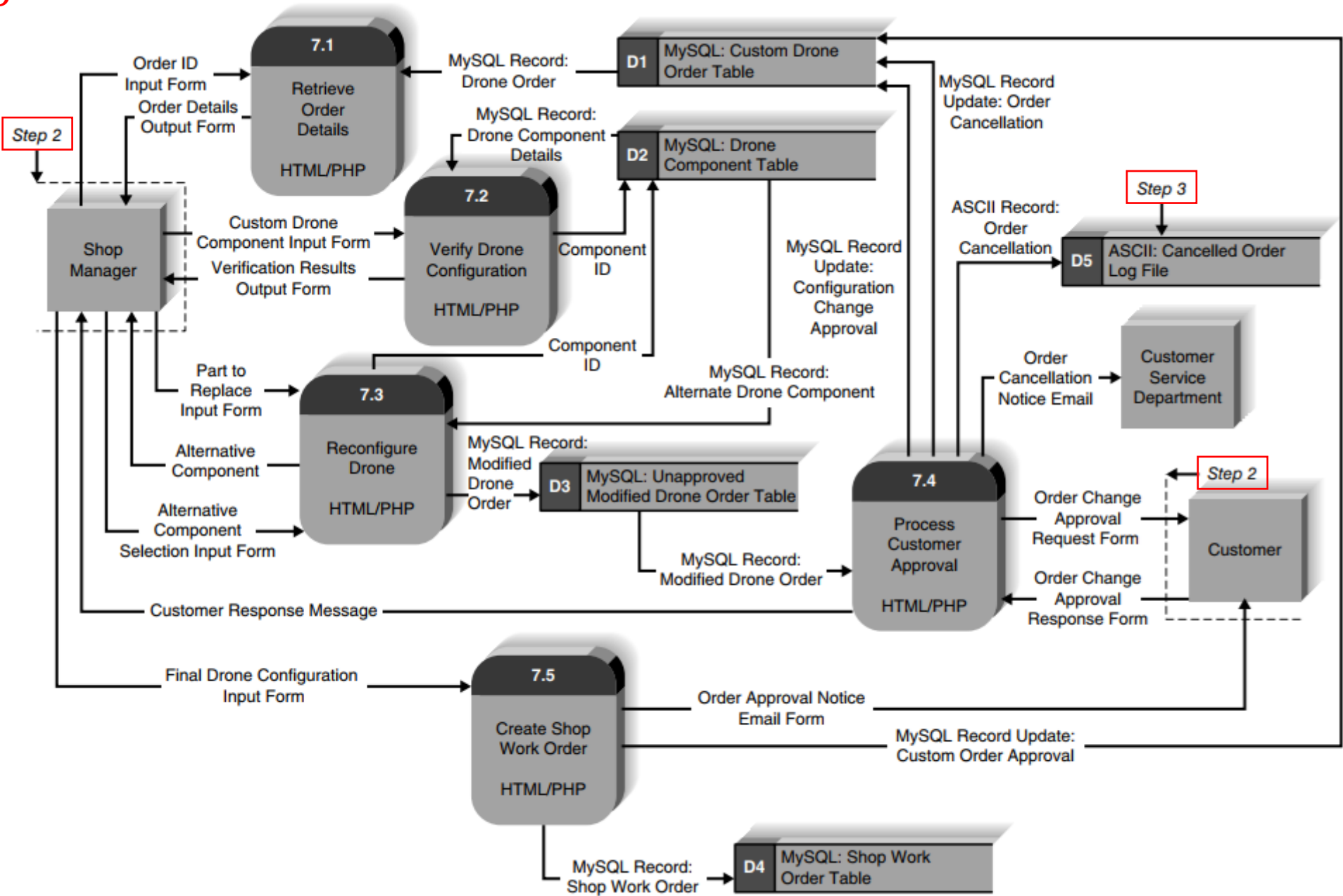


FIGURE 9-2 Physical DFD for shop manager approval of custom drone order level 1 DFD.

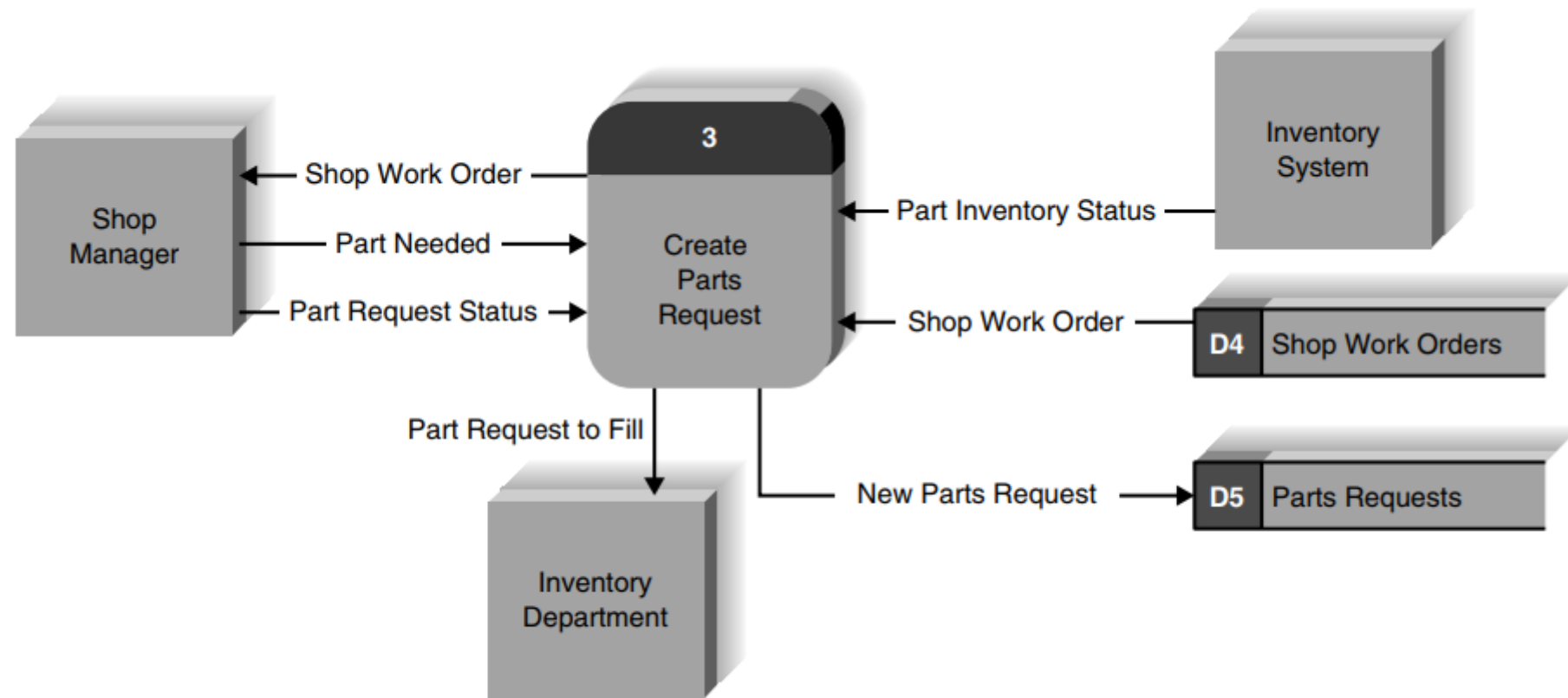


FIGURE 9-3 Logical model of DrōnTeq's shop management process 3: create parts request.

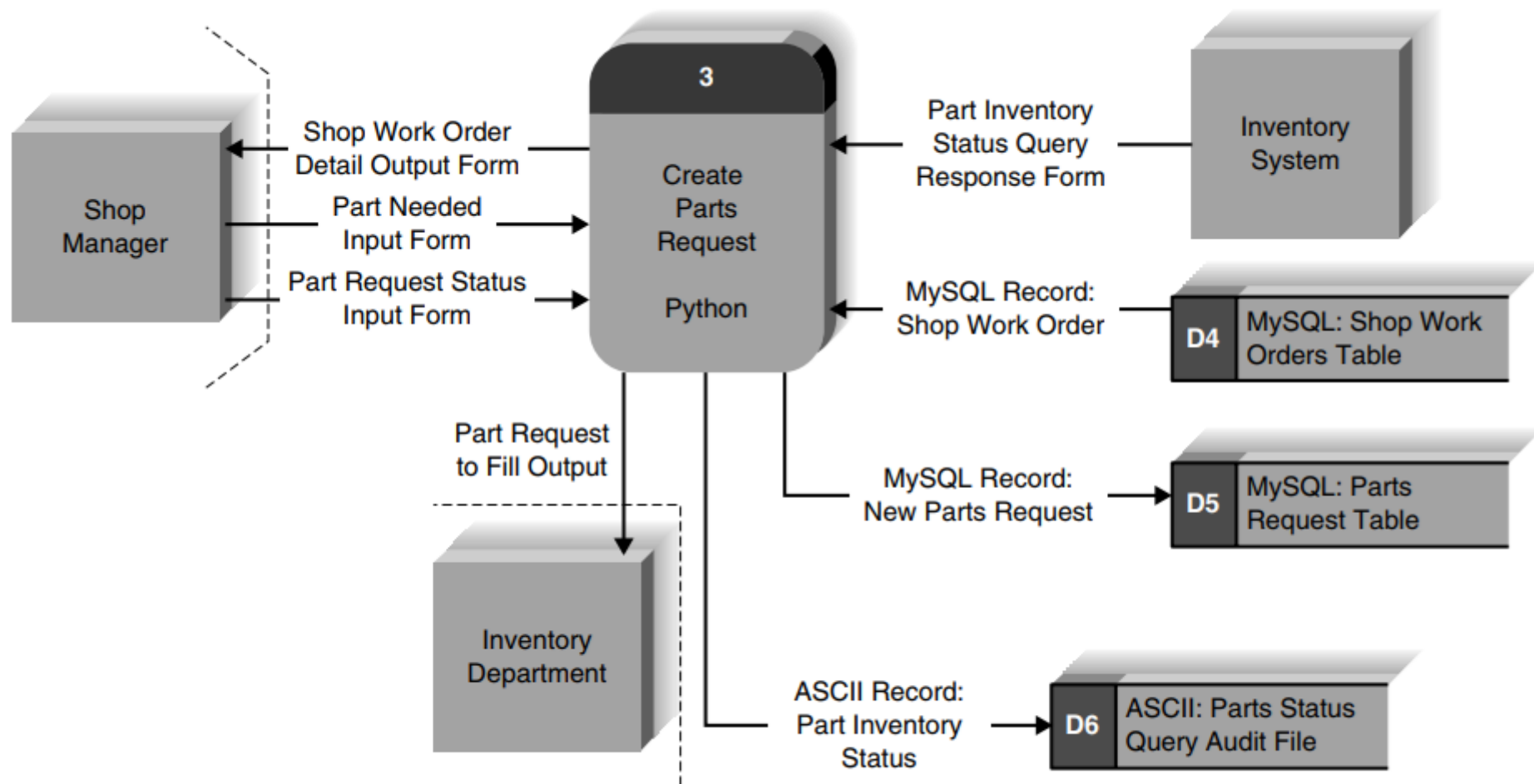


FIGURE 9-4 Physical model for DrönTeq's shop management process 3: create parts request.

Designing Programs: top-down modular approach

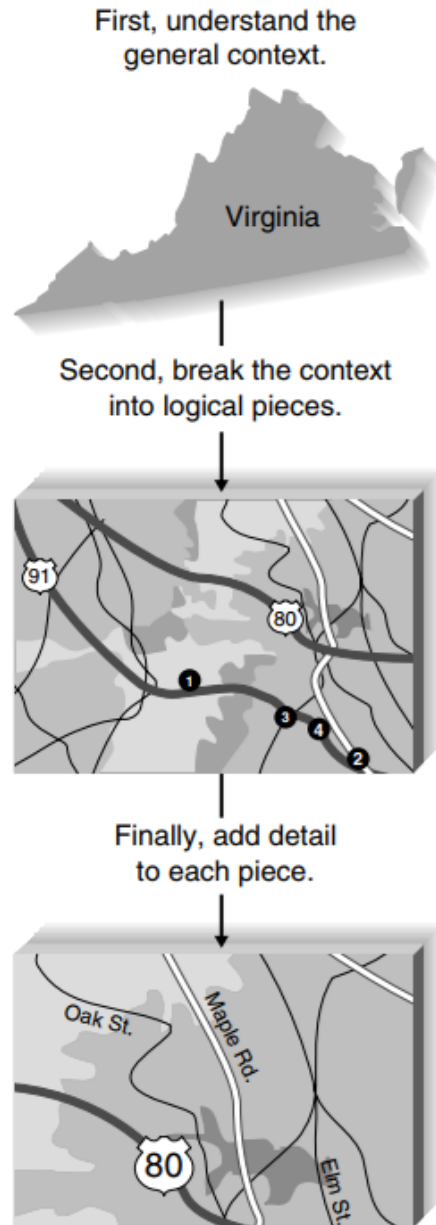
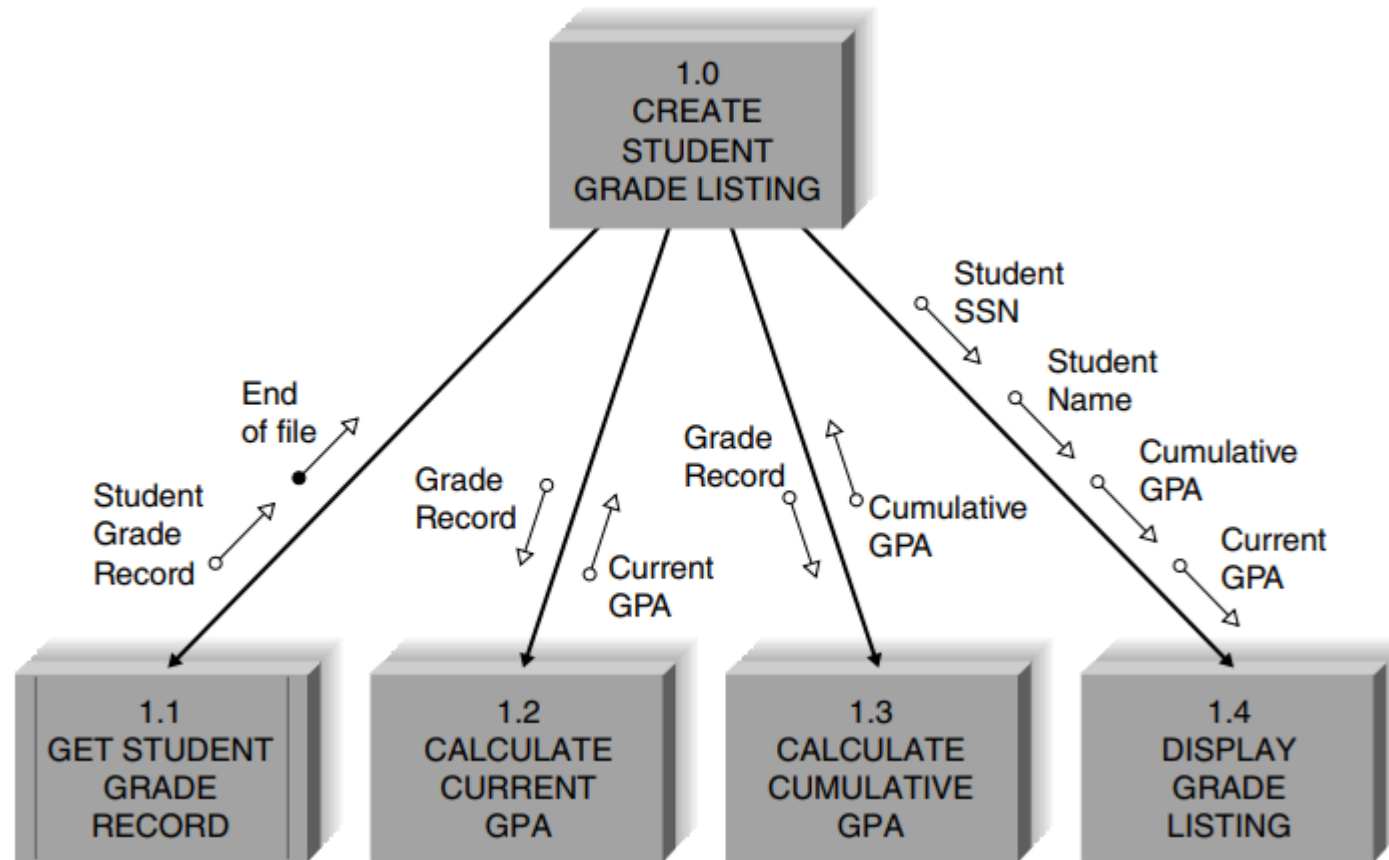


FIGURE 9-5 Using a top-down modular approach.

Structure Chart



แนะนำให้ใช้เครื่องมือออกแบบอื่น ๆ (ที่ไม่ใช่ structure chart) ที่ตรงกับเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น ถ้าใช้ Web API ก็ต้องออกแบบ controller

การบ้าน เว็บ e-commerce ต้องมี controller อะไรบ้าง? เก็บ shopping cart ไว้ใน cookies

FIGURE 9-6 Structure chart example (GPA = grade point average).