


# «РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ В НОТАЦИИ DFD (НА ПРИМЕРЕ ОПИСАНИЯ СНЯТИЕ НАЛИЧНЫХ В БАНКОМАТЕ)»

Дудаков А.В.

ИН-181

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

- ▶ Дать теоретические сведения о методике функционального моделирования в одной из нотаций IDEF/SADT и проиллюстрировать их практической реализацией (на основе выполненного варианта лабораторной работы).
- 

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ DFD

- ▶ DFD — общепринятое сокращение от англ. data flow diagrams — диаграммы потоков данных. Так называется методология графического структурного анализа, описывающая внешние по отношению к системе источники и адресаты данных, логические функции, потоки данных и хранилища данных, к которым осуществляется доступ.

# АКТУАЛЬНОСТЬ

- ▶ DFD в настоящее время одна из самых популярных методологий для описания бизнес-процессов. Преимуществом данной методологии можно назвать тот факт, что в ней нет жесткого синтаксиса, как, например, в BPMN. Здесь можно использовать разные варианты, главное, чтобы они были понятны вам и вашим клиентам. Нотации DFD — удобный инструмент для создания нерегламентированных диаграмм, которые можно сделать быстро и с максимумом свободы.

# АКТУАЛЬНОСТЬ

- ▶ Так же наличие следующих характеристик делает DFD унифицированным языком структурного анализа и проектирования, пригодного для моделирования как организационно-управленческих, так и программных систем:
- ▶ • выразительность, позволяющая рассматривать систему с различных позиций – функциональной, информационной, поведенческой;
- ▶ • простота в понимании и использовании;
- ▶ • преемственность в рамках цикла моделирования – от бизнес-моделей до моделей требований и проектных решений по программным компонентам, поддерживающим процесс решения бизнес-проблем.

# СОСТАВ DFD

- ▶ **Процесс** (англ. Process), т.е. функция или последовательность действий, которые нужно предпринять, чтобы данные были обработаны. Это может быть создание заказа, регистрация клиента и т.д. В названиях процессов принято использовать глаголы, т.е. «Создать клиента» (а не «создание клиента») или «обработать заказ» (а не «проведение заказа»). Здесь нет строгой системы требований, как, например, в IDEF0 или BPMN, где нотации имеют жестко определенный синтаксис, так как они могут быть исполняемыми. Но все же определенных правил стоит придерживаться, чтобы не вносить путаницу при чтении DFD другими людьми.

# СОСТАВ DFD




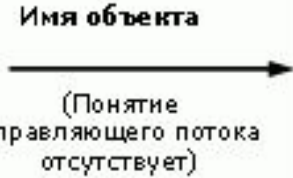




- ▶ **Внешние сущности** (англ. External Entity). Это любые объекты, которые не входят в саму систему, но являются для нее источником информации либо получателями какой-либо информации из системы после обработки данных. Это может быть человек, внешняя система, какие-либо носители информации и хранилища данных.
- ▶ **Поток данных** (англ. Data flow). В нотации отображается в виде стрелок, которые показывают, какая информация входит, а какая исходит из того или иного блока на диаграмме.

# СОСТАВ DFD

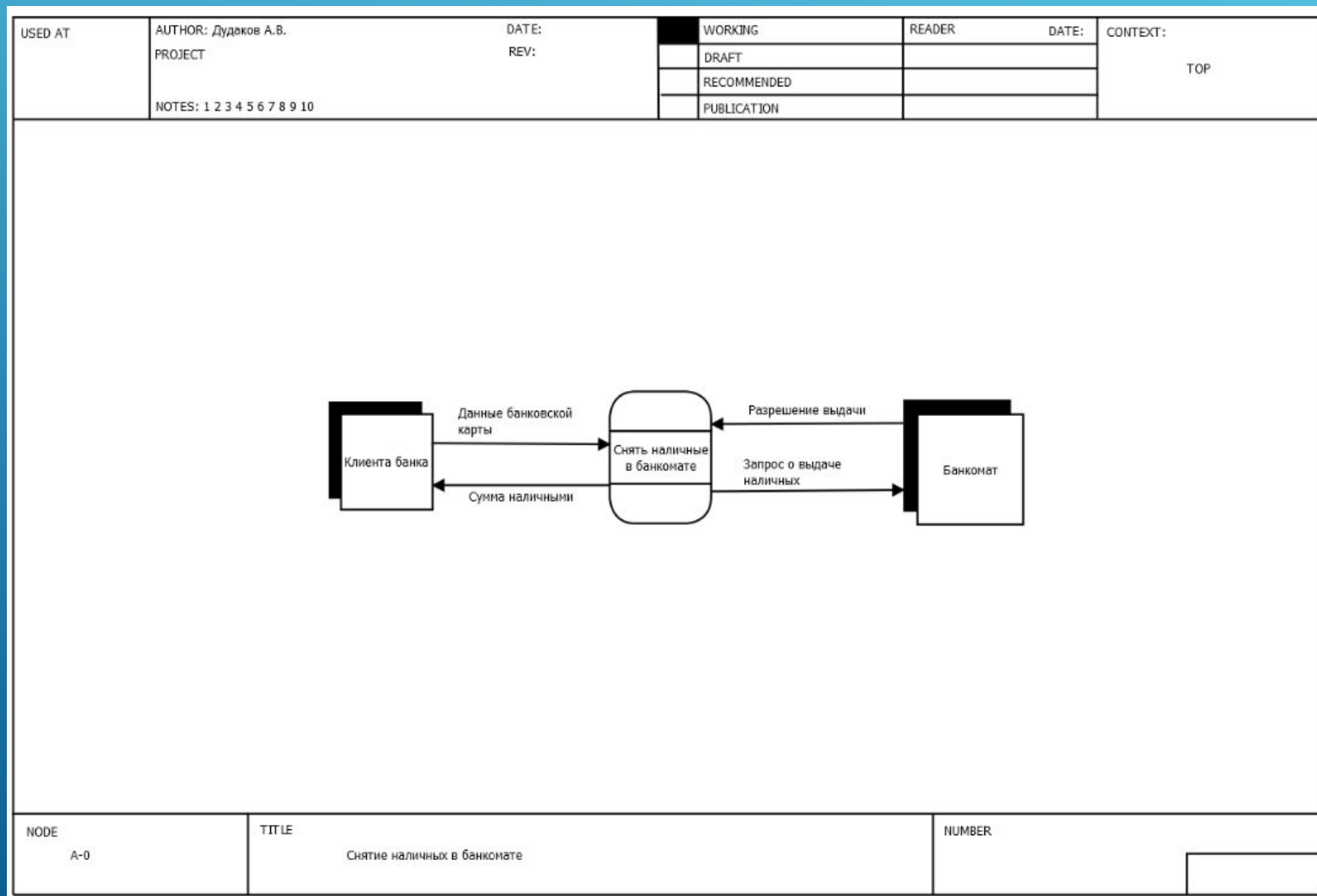
- ▶ **Хранилище данных** (англ. Data store). Внутреннее хранилище данных для процессов в системе. Поступившие данные перед обработкой и результат после обработки, а также промежуточные значения должны где-то храниться. Это и есть базы данных, таблицы или любой другой вариант организации и хранения данных. Здесь будут храниться данные о клиентах, заявки клиентов, расходные накладные и любые другие данные, которые поступили в систему или являются результатом обработки процессов.



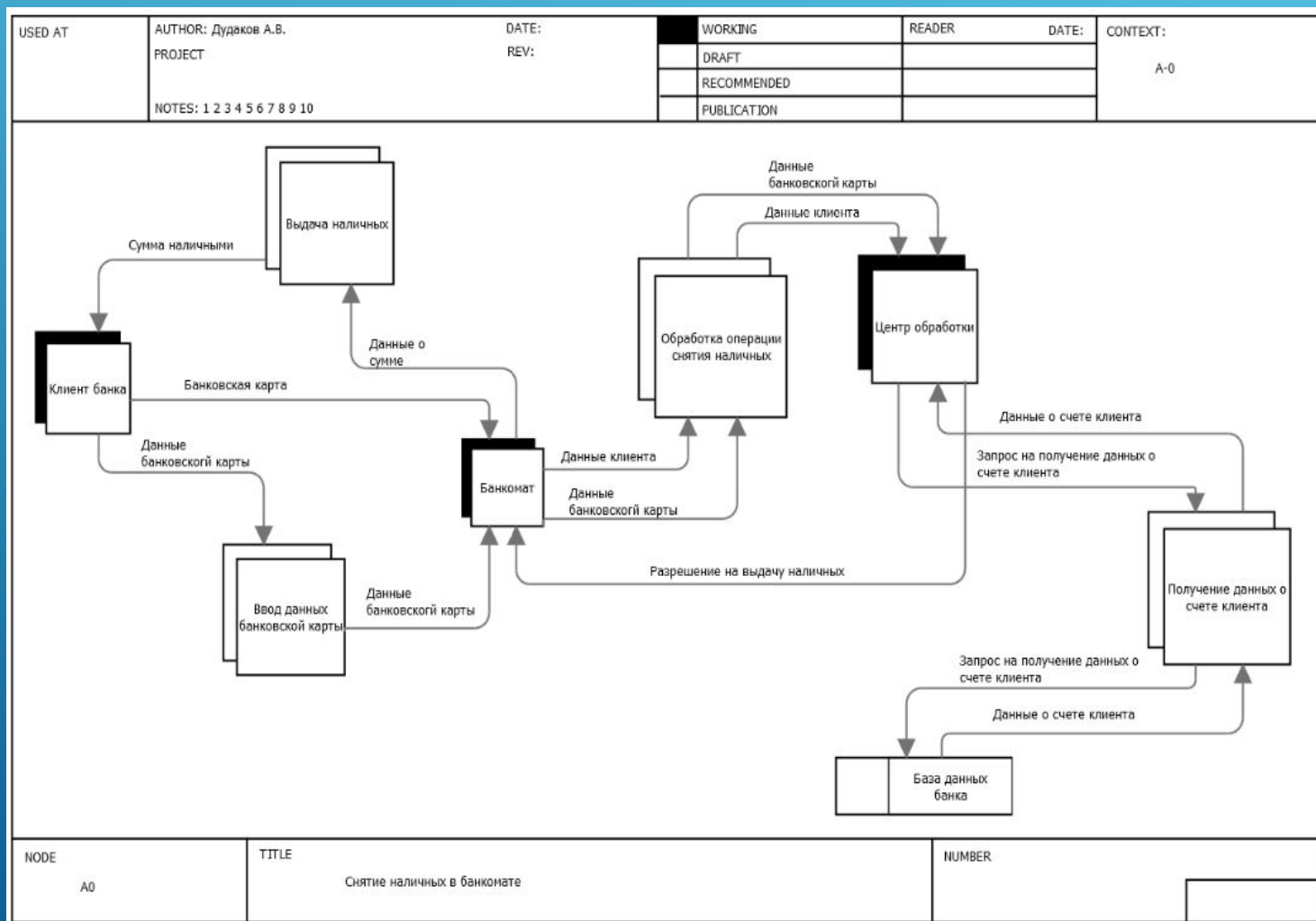
# НОТАЦИИ DFD

Элемент	Описание	Нотация Йордана-Де Марко	Нотация Гейна-Сарсона
Функция	Работа.		
Поток данных	Объект, над которым выполняется работа. Может быть логическим или управляющим. (Управляющие потоки обозначаются пунктирной линией со стрелкой).		
Хранилище данных	Структура для хранения информационных объектов.		
Внешняя сущность	Внешний по отношению к системе объект, обменивающийся с нею потоками.		

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ



# ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ



NODE  
A0

TITLE  
Снятие наличных в банкомате

NUMBER

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

