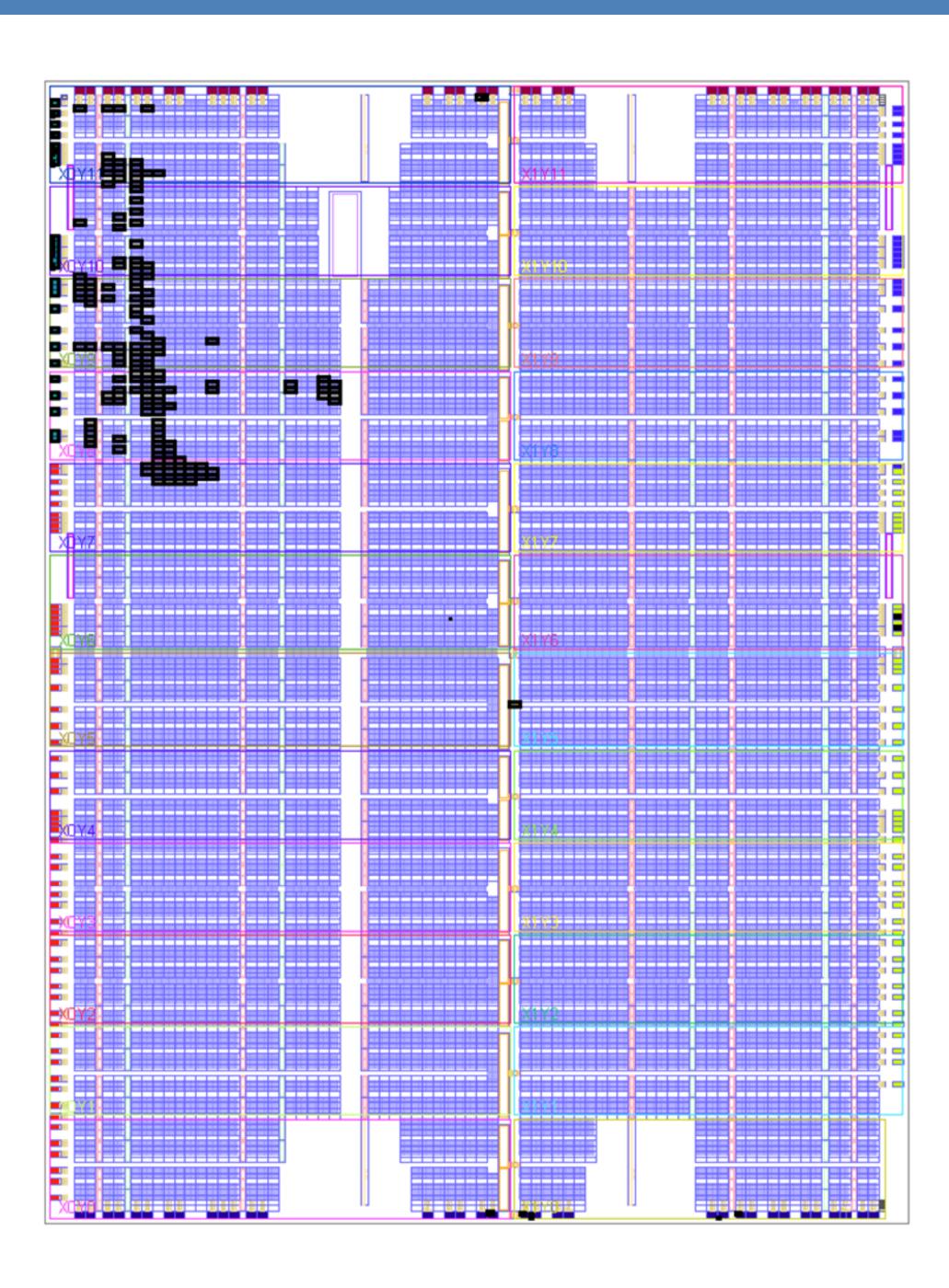
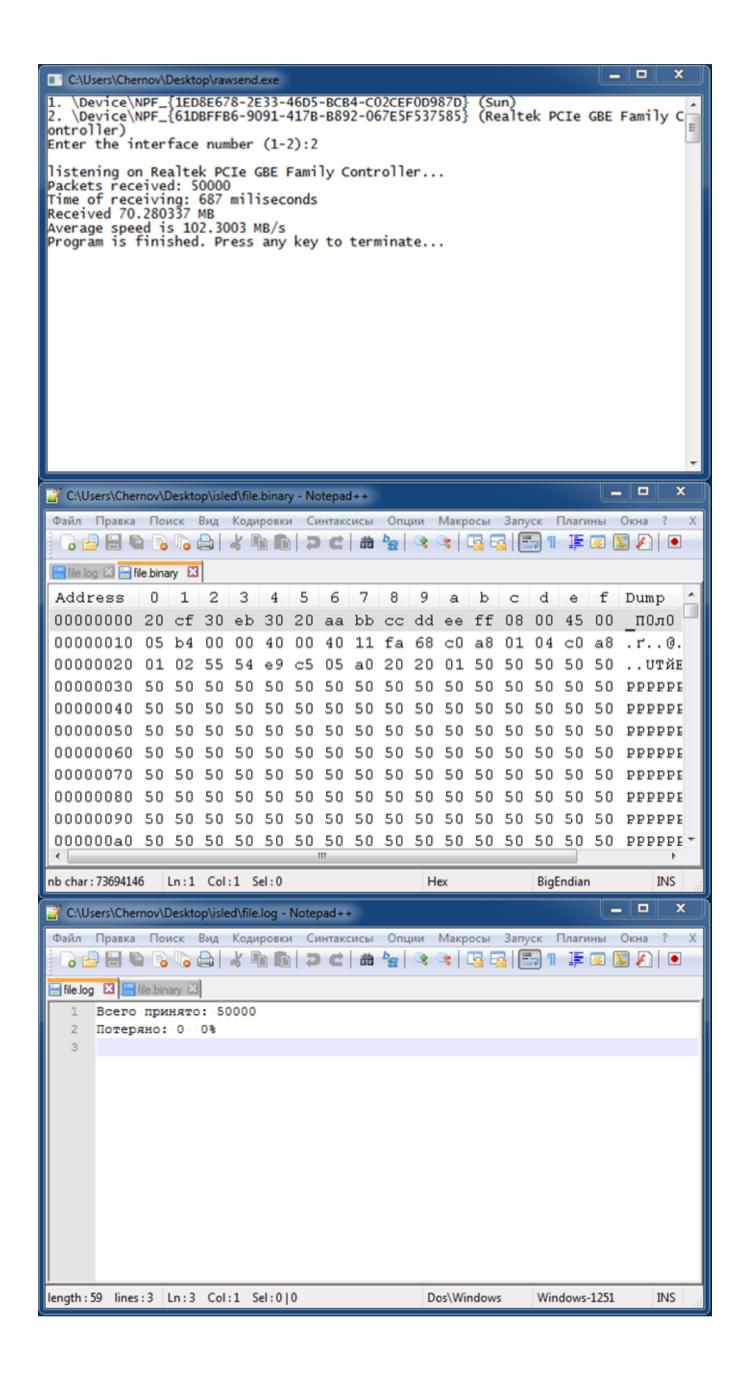
# Результаты

Logic Utilization	Used	Available	Utilization
Number of Slice Registers	714	184,304	1,00%
Number used as Flip Flops	714		
Number used as Latches	0		
Number used as Latch-thrus	0		
Number used as AND/OR logics	0		
Number of Slice LUTs	511	92,152	1,00%
Number used as logic	344	92,152	1,00%
Number using O6 output only	201		
Number using O5 output only	66		
Number using O5 and O6	77		
Number used as ROM	0		
Number used as Memory	10	21,68	1,00%
Number used as Dual Port RAM	0		
Number used as Single Port RAM	8		
Number using O6 output only	0		
Number using O5 output only	0		
Number using O5 and O6	8		
Number used as Shift Register	2		
Number using O6 output only	2		
Number using O5 output only	0		
Number using O5 and O6	0		
Number used exclusively as route-thrus	157		
Number with same-slice register load	149		
Number with same-slice carry load	8		
Number with other load	0		
Number of occupied Slices	236	23,038	1,00%
Nummber of MUXCYs used	132	46,076	1,00%
Number of LUT Flip Flop pairs used	701		
Number with an unused Flip Flop	147	701	20,00%
Number with an unused LUT	190	701	27,00%
Number of fully used LUT-FF pairs	364	701	51,00%
Number of unique control sets	31		
Number of slice register sites lost	124	184,304	1,00%
to control set restrictions			
Number of bonded IOBs	29	540	5,00%
Number of LOCed IOBs	29	29	100,00%
Number of RAMB16BWERs	0	268	0,00%
Number of RAMB8BWERs	0	536	0,00%





# Гибкость Автоматизированность Нетребовательность к ресурсам Высокая скорость

# Легковесная прошивка

Всего 714 Логических сектора, что составляет менее 1% от ресурсов ПЛИС

## Удобный интерфейс

Верхний уровень модуля соединен с драйвером физического уровня по интерфейсу GMII — самому распространённому для PHY устройств, а в качестве входного интерфейса: шина данных, сигнал начала передачи и размер пакета. Просто и понятно

#### Минимум зависимостей

Отказ от сторонних модулей позволяет синтезировать прошивку для широкого диапазона семейств ПЛИС

#### Без дополнительных ограничений к системе

Система не требует дополнительного оборудования, нетребовательна к платформе и даже архитектуре, а также к конфигурации. Единственное требование — способность приема и записи данных на скорости Гигабит/сек

## Отсутствие наладки

Одна прошивка на все случаи. Минимальное вмешательство человека в работу приложения

#### Оптимизация

Проведенная исследовательская работа позволила сделать скорость передачи поистине максимальной, а использование технологии Zero-copy позволяет справиться с таким большим потоком информации любому современному компьютеру