

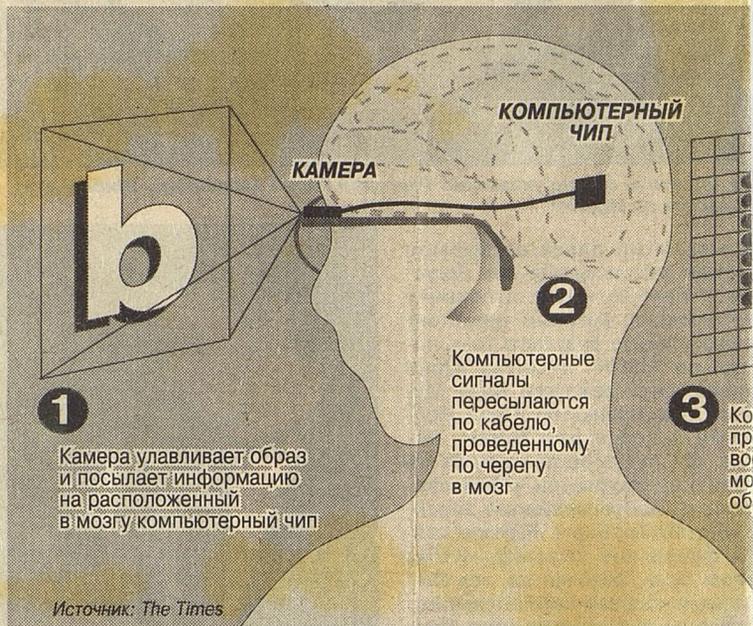
Александр А

XV

Как видит глаз и как будет видеть компьютер

Последние недели принесли два новых открытия в области офтальмологии. Найдены части мозга, отвечающие за воспроизведение человеком образов. Разработан микрочип, который должен в будущем помочь восстановлению зрения у слепых.

Согласно данным исследования, результаты которого опубликованы в журнале Nature, ученые из Гарвардского университета и центральной больницы штата Массачусетс сумели обнаружить «внутренний глаз» — отделы мозга, где возникают образы. У участников эксперимента измерялся кровоток мозга в момент, когда они воображали какой-нибудь объект. Сначала им показывали картинку, затем они закрывали глаза и представляли увиденное в разных масштабах. Активные районы мозга определялись по усилению кровотока. Исследования показали, что у испытуемых-правшей большая часть образов возникала в правом полушарии головного мозга. Образы разных размеров попадали в разные отделы мозга. Правда, все образы воспроизводились с искажений, помещенных недалеко от глаз испытуемых, поэтому ученые намерены



продолжить исследования, меняя условия эксперимента.

Еще одно открытие сделано на стыке офтальмологии и компьютерной техники. Разработан силиконовый микрочип, который может быть им-

плантирован в мозг для зрения слепым. К чипу бден кабель, по которому тупать компьютерные си дующая стадия разработ ние миниатюрной теле

Коллежская - Деловая
 9 ДЕК 1998

герный чип

подключения к этому кабелю. Предполагается, что слепые будут носить специальные очки с прикрепленными к оправам мини-камерами. Команда исследователей отдела биоинжиниринга университета Юты изготовила такой микрочип по расчетам ученых департамента науки университета Манчестера (Великобритания), которые определили необходимую плотность электродов для возникновения в мозгу четкого изображения. «Эксперименты займут пару лет. Многим захочется испробовать этот метод, но мы не хотим торопиться. Впрочем, технологии, которая могла бы быть предложена в качестве альтернативы, пока не существует. Мы настроены очень оптимистично, но на нынешней стадии исследований можем лишь сказать, что это не сумасшедшая идея и ее следует опробовать. Единственный способ узнать, насколько она верна — испытать ее», — говорит профессор Кронли-Диллон из Манчестерского университета. Чтобы не подавать ложную надежду больным, он предупреждает, что техника сможет помочь только тем, кто потерял зрение в результате болезни или несчастного случая, но не слепым от рождения.

АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВ



мпьютер
воображает
спринятый
ЗГОМ
раз

возвращения
удет подве-
станут пос-
сигналы. Сле-
ок — созда-
камеры для