



Интерактивна бяла дъска

3.2 ИНТЕРАКТИВНА БЯЛА ДЪСКА

3.2.1 ИБД – въведение и история

Интерактивната бяла дъска, известна още като "smart board" (интелигентна дъска), е интерактивен дисплей във формат на бяла дъска, която реагира на докосването от потребителя директно или чрез други устройства. Това е външен хардуер, който свързвате към компютъра.

Интерактивната бяла дъска първоначално е била представена от Дейвид Мартин и Нанси Ноултън през 1987 г. Скоро след това те основават компанията SMART Technologies и представят първия в света SMART Board през 1991 г. Докато оригиналната концепция е да се създаде устройство, което ще функционира като бяла дъска и компютър, към момента на представянето ѝ на пазара е добавено и приложение, чувствително на допир (SMART Tech, 2012). Целта на тази ключова характеристика е била да се включи възможността за управление на дъската с докосване на пръст по начин, който позволява на потребителя да пише в приложения на Microsoft Windows, представени на екрана ("InteractiveWhiteboards", 2010).

Всяка интерактивна бяла дъска изисква наличието на три основни компонента: компютър, проектор и интерактивна дъска. За да я използвате, проекторът е свързан както към компютъра, така и към ИБД, така че отвореният на компютъра документ или носител да се показва на аудиторията на екрана. За разлика от предишните конвенционални настройки на компютъра и проектора, потребителят контролира ИБД директно от повърхността на екрана или чрез специални писалки, или с докосване на пръст. По този начин потребителят може да взаимодейства с ИБД, за да ангажира по-лесно аудиторията си. ("SMARTTech", 2012).

3.2.2 Общо използване на ИБД и настройки

Интерактивната бяла дъска (IWB) е **чувствителна на допир дъска, която обикновено е свързана с компютър и цифров проектор, така че по този начин изображенията могат да се проектират върху повърхността на интерактивната дъска.** В наши дни някои модели имат интегриран проектор зад екрана, което ги прави по-удобни с по-малко проводници и без сенки на екрана, но тези модели са по-скъпи.

Когато докоснете повърхността на интерактивната дъска, четирите камери, разположени в ъглите на интерактивната дъска, разпознават хоризонталните и вертикалните координати на контакта. Компютърът интерпретира тези координати и премества показалеца към съответното място на повърхността на интерактивната бяла дъска.

Компютърът, свързан към интерактивната бяла дъска, може да се управлява чрез докосване на дъската директно с пръсти или с помощта на специална писалка (стилус). Широко прието е интерактивната дъска да се счита за предимство и мотивиращ фактор в класната стая. Учителите могат да обогатят инструкциите си в процеса на преподаване с различни видове техники като използване на зрителни, слухови и кинестетични видове

обучение, които могат да помогнат за увеличаване на вниманието и участието на учениците.

Повече информация за стартирането на интерактивната бяла дъска можете да намерите тук: <https://studylib.net/doc/8850287/quick-reference-smart-board-interactive-whiteboard-basics>

Можете да посетите този уебсайт, за да проверите как да настроите ИБД: <https://www.wikihow.com/Set-Up-a-Smart-Board?fbclid=IwAR2D29WSX2Fz2NGPbKky8vHNrJOD4xHtOeMSlw5DVcrtGXX4y-On5UZqoj4>

3.2.3 Как да изберете подходящ софтуер

Истинската ефективност на технологията на ИБД не е само хардуер, а специализиран софтуер, който ѝ дава допълнителна функционалност. Този специализиран софтуер обикновено е под формата на "бележник" или "флипчарт" софтуер, който леко наподобява Microsoft PowerPoint, но с допълнителни функции, включително възможността да плъзгате обекти по екрана свободно.

Всяка ИБД идва със собствен софтуер, който предоставя инструменти и функции, специално създадени за максимално увеличаване на възможностите за взаимодействие. Много софтуерни инструменти имат някои модели и образователни типове, достъпни за преподаване. Те подпомагат осъществяване на съвместен начин на работа на ученик и учител, и също така позволяват на учителите да представят материала си по по-интересен начин.

В момента на пазара на ИБД преобладават две основни марки - **SMART** и **Promethean**, които влияят на начина, по който се развива софтуерът на ИБД. Вероятно има основателни причини за това доминиращо положение, тъй като и SMART, и Promethean са били пионери в тази област. Те са напълно развити и стабилни продукти със силна фирмена подкрепа, но още по-важно е, че имат огромна общност от потребители, които споделят ресурси свободно чрез онлайн пазар. Въпреки това, липсата на съвместимост на ресурсите между двете марки може да доведе до проблеми, въпреки че ситуацията започва да се подобрява. **SMART Notebook Software** е създаден за образование и е предназначен за училища. С възможностите, които технологията предлага, създаването на интерактивни уроци е бързо и лесно. В Notebook има много свободни упражнения, които улесняват организирането на ученето, основано на игра, така че помага да се запази вниманието на учениците. В интернет има много ръководства и практически видеоклипове, които обясняват как се работи със Smart Interactive Whiteboards.

ActivInspire е софтуер за съвместно предоставяне на уроци за интерактивни дисплеи, разработен от Promethean. ActivInspire предоставя огромен набор от инструменти за създаване и предоставяне на динамични уроци. Учениците се насърчават да работят заедно, благодарение на функционалността на интерактивни дисплеи с двойна употреба и мултитъч.

OpenBoard е обучителен софтуер за интерактивна бяла дъска, който се използва предимно в училища и университети. Той дава възможност да се използват различни методи на

преподаване, докато се използват сега наличните учебни средства. Целта на този софтуер е да направи ученето много по-ефективно.

MozaBook е образователен софтуер, който ви позволява да правите разнообразни обучения, презентации и анимации. Той също така ви дава достъп до медийната библиотека, където можете да намерите много образователни видеоклипове и аудио файлове, които ви помагат да задържите вниманието на учениците.

3.2.4 Интерактивна бяла дъска в класната стая

Интерактивни бели дъски се предлагат както в **стационарен**, така и в **мобилен** дизайн. За голяма класна стая с повече студенти, по-голяма фиксирана бяла дъска вероятно ще бъде по-подходяща. От друга страна, в училищата с ограничен бюджет мобилната бяла дъска може да бъде по-икономична опция, тъй като бялата дъска може да се пренася между класните стаи.

Стената, където трябва да се постави дъската, трябва да бъде празна. Всяко съществуващо оборудване трябва да бъде премахнато, за да се гарантира четливостта на екрана. Дъската трябва да бъде разположена далеч от отблясъците от прозорците, някъде където класът може лесно да я види и потребителите могат да застанат от двете страни. По ваша преценка можете да поставите щори в стаята, в която влиза много слънчева светлина през лятото и да се уверете, че щорите наистина намаляват блясъка на слънцето и не са твърде бледи. Учителят трябва да може да достигне върха на дъската и децата трябва да могат да достигнат поне до средата.

Можете да намерите повече информация за позиционирането на интерактивната бяла дъска и нейната инсталация в тази връзка:

<https://support.rm.com/TechnicalArticle.asp?cref=TEC326369>

3.2.5 Ориентиране на ИБД

Понякога, когато включите интерактивната бяла дъска, курсорът може да се появи на място, различно от това на което натискате. В повечето случаи интерактивната повърхност трябва първоначално да се съгласува с изображението на дисплея. На повърхността на дъската ще се покажат няколко точки или кръстове. С пръст или писалка потребителят трябва да натисне точно върху точката. Този процес се нарича **подравняване, калибриране или ориентация**. Фиксираните дъски и проектори, прикрепени към стената и тавана, значително намаляват необходимостта от калибриране.

На екрана за ориентация трябва да видите кръст в лявата страна. Натиснете с писалката върху средата на кръста (и направете същото за всеки кръст, който се появява по-нататък), за да завършите ориентацията на ИБД. Вижте видеото по-долу, за да разберете по-добре процеса на калибриране на интерактивната бяла дъска.



Фигура 4 Ориентиране на Интерактивна бяла дъска²

²<https://www.dummies.com/consumer-electronics/orienting-your-smart-board-interactive-whiteboard/>