private: System::Void cherep1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\черепстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Череп";

this->opredelenie->Text = L"Жесткая костная структура, защищающая головной мозг и органы чувств, основа лица.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Защита головного мозга; защита и поддержка органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса); формирование лица; начальные отделы дыхательной и пищеварительной систем (носовые ходы, ротовая полость); точки прикрепления мимических и жевательных мышц.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Швы черепа - места соединения костей мозгового черепа, которые срастаются только к зрелому возрасту.\n 2) Новорожденные имеют роднички(мягкие места) между костями черепа, позволяющие голове деформироваться при родах и обеспечивающие рост мозга.";

}

private: System::Void cherep2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\черепстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Череп";

this->opredelenie->Text = L"Жесткая костная структура, защищающая головной мозг и органы чувств, основа лица.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Защита головного мозга; защита и поддержка органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса); формирование лица; начальные отделы дыхательной и пищеварительной систем (носовые ходы, ротовая полость); точки прикрепления мимических и жевательных мышц.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Швы черепа - места соединения костей мозгового черепа, которые срастаются только к зрелому возрасту.\n 2) Новорожденные имеют роднички(мягкие места) между костями черепа, позволяющие голове деформироваться при родах и обеспечивающие рост мозга.";

}

private: System::Void kluychitsi\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Ключицы";

this->opredelenie->Text = L"Длинные S-образные кости, расположенные горизонтально над первым ребром. Соединяют грудину с лопаткой.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Удерживает плечевой сустав на расстоянии от грудной клетки, обеспечивая свободу движений руки;\n Прикрывает сосудисто-нервный пучок (подключичные сосуды и плечевое сплетение), идущий к руке;\n Передает усилия от руки к осевому скелету.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Одна из самых часто ломающихся костей (особенно у детей, спортсменов, при падении на вытянутую руку или плечо).\n 2) Первая кость в организме, которая начинает процесс окостенения (на 5-6 неделе внутриутробного развития).";

}

private: System::Void lopatki\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Лопатки";

this->opredelenie->Text = L"Плоские треугольные кости, расположенные на задней поверхности грудной клетки (от 2-го до 7-го ребра). Соединяют плечевую кость с ключицей.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Формирует заднюю часть пояса верхней конечности;\n Служит точкой прикрепления множества мышц;\n Участвует в движениях плеча (особенно при отведении руки выше горизонтали).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Лопатка очень подвижна относительно грудной клетки, скользя по ней (двигается при движениях руки).\n 2) Крыловидная лопатка - состояние, когда медиальный край отстает от грудной стенки, часто из-за слабости передней зубчатой мышцы.";

}

private: System::Void plecho21\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Плечевая кость";

this->opredelenie->Text = L"Самая длинная и крупная кость верхней конечности. Соединяет лопатку с костями предплечья.";

this->razmer->Text = L"Функции: Рычаг для движений руки в плечевом и локтевом суставах. Точка прикрепления мышц плеча.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: 1) Перелом хирургической шейки особенно опасен риском повреждения подмышечного нерва. 2) Надмыщелковый перелом у детей (перелом через ядра окостенения) - частый тип повреждения.";

}

private: System::Void plecho22\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Плечевая кость";

this->opredelenie->Text = L"Самая длинная и крупная кость верхней конечности. Соединяет лопатку с костями предплечья.";

this->razmer->Text = L"Функции: Рычаг для движений руки в плечевом и локтевом суставах. Точка прикрепления мышц плеча.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Перелом хирургической шейки особенно опасен риском повреждения подмышечного нерва.\n 2) Надмыщелковый перелом у детей (перелом через ядра окостенения) - частый тип повреждения.";

}

private: System::Void plecho11\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Плечевая кость";

this->opredelenie->Text = L"Самая длинная и крупная кость верхней конечности. Соединяет лопатку с костями предплечья.";

this->razmer->Text = L"Функции: Рычаг для движений руки в плечевом и локтевом суставах. Точка прикрепления мышц плеча.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Перелом хирургической шейки особенно опасен риском повреждения подмышечного нерва.\n 2) Надмыщелковый перелом у детей (перелом через ядра окостенения) - частый тип повреждения.";

}

private: System::Void rebra1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Ребра";

this->opredelenie->Text = L"Это динамичная структура, обеспечивающая защиту, опору, дыхание и являющаяся неотъемлемой частью кинематики грудного отдела позвоночника.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Рёбра образуют грудную клетку, которая оберегает сердце, лёгкие, крупные сосуды и другие важные органы от внешних повреждений;\n При вдохе и выдохе рёбра двигаются, расширяя или сужая грудную клетку — это помогает лёгким наполняться воздухом.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) У большинства людей 12 пар рёбер, но бывают и «дополнительные» — шейные или поясничные рёбра. Это редкость, но вполне реальное явление.\n 2) Чаще всего переломы происходят по бокам, и хотя это болезненно, в большинстве случаев они срастаются без операции.";

}

private: System::Void rebra2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Ребра";

this->opredelenie->Text = L"Это динамичная структура, обеспечивающая защиту, опору, дыхание и являющаяся неотъемлемой частью кинематики грудного отдела позвоночника.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Рёбра образуют грудную клетку, которая оберегает сердце, лёгкие, крупные сосуды и другие важные органы от внешних повреждений;\n При вдохе и выдохе рёбра двигаются, расширяя или сужая грудную клетку — это помогает лёгким наполняться воздухом.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) У большинства людей 12 пар рёбер, но бывают и «дополнительные» — шейные или поясничные рёбра. Это редкость, но вполне реальное явление.\n 2) Чаще всего переломы происходят по бокам, и хотя это болезненно, в большинстве случаев они срастаются без операции.";

}

private: System::Void pozvon1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Позвоночник";

this->opredelenie->Text = L"Гибкий столб, состоящий из позвонков, защищающий спинной мозг, поддерживающий голову и туловище, точкой прикрепления мышц и ребер. Количество позвонков: 33-34 (7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 сросшихся крестцовых, 4-5 сросшихся копчиковых).";

this->razmer->Text = L"Функции: Опора тела, защита спинного мозга, обеспечение гибкости и движения туловища (сгибание, разгибание, наклоны, вращение), точка прикрепления мышц спины и ребер.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Позвоночник имеет 4 физиологических изгиба: шейный и поясничный лордозы (вперед), грудной и крестцовый кифозы (назад). Они обеспечивают амортизацию при ходьбе и беге.\n 2) Межпозвоночный диск состоит из фиброзного кольца (прочная внешняя часть) и пульпозного ядра (студенистая внутренняя часть). Грыжа диска - выпячивание ядра через разрыв кольца.";

}

private: System::Void pozvon2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Позвоночник";

this->opredelenie->Text = L"Гибкий столб, состоящий из позвонков, защищающий спинной мозг, поддерживающий голову и туловище, точкой прикрепления мышц и ребер. Количество позвонков: 33-34 (7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 сросшихся крестцовых, 4-5 сросшихся копчиковых).";

this->razmer->Text = L"Функции: Опора тела, защита спинного мозга, обеспечение гибкости и движения туловища (сгибание, разгибание, наклоны, вращение), точка прикрепления мышц спины и ребер.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Позвоночник имеет 4 физиологических изгиба: шейный и поясничный лордозы (вперед), грудной и крестцовый кифозы (назад). Они обеспечивают амортизацию при ходьбе и беге.\n 2) Межпозвоночный диск состоит из фиброзного кольца (прочная внешняя часть) и пульпозного ядра (студенистая внутренняя часть). Грыжа диска - выпячивание ядра через разрыв кольца.";

}

private: System::Void taz1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Таз";

this->opredelenie->Text = L"Кольцевидная структура, образованная парой тазовых костей (каждая состоит из сросшихся подвздошной, седалищной и лобковой костей) и крестцом с копчиком. Соединяет позвоночник с нижними конечностями.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Поддержка и передача веса тела с позвоночника на нижние конечности;\n Защита органов малого таза (мочевой пузырь, прямая кишка, репродуктивные органы);\n Точка прикрепления мощных мышц ног, живота и спины;\n У женщин образует родовой канал.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Таз женщины шире и короче, с более округлым входом в малый таз, чем у мужчины (приспособление для родов).\n 2) Переломы таза очень опасны из-за риска повреждения внутренних органов и массивного кровотечения.";

}

private: System::Void taz2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Таз";

this->opredelenie->Text = L"Кольцевидная структура, образованная парой тазовых костей (каждая состоит из сросшихся подвздошной, седалищной и лобковой костей) и крестцом с копчиком. Соединяет позвоночник с нижними конечностями.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Поддержка и передача веса тела с позвоночника на нижние конечности;\n Защита органов малого таза (мочевой пузырь, прямая кишка, репродуктивные органы);\n Точка прикрепления мощных мышц ног, живота и спины;\n У женщин образует родовой канал.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Таз женщины шире и короче, с более округлым входом в малый таз, чем у мужчины (приспособление для родов).\n 2) Переломы таза очень опасны из-за риска повреждения внутренних органов и массивного кровотечения.";

}

private: System::Void predplech11\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости Предплечья";

this->opredelenie->Text = L"Две длинные кости, расположенные параллельно между локтем и запястьем.";

this->razmer->Text = L"Функции: Формируют локтевой сустав и лучезапястный сустав; Обеспечивают вращение кисти; Точка прикрепления мышц предплечья.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: У локтевой кости есть отросток — оле́кранон, который чувствуется, когда ударяешься локтем. Это тот самый «смешной нерв», который вызывает покалывание.";

}

private: System::Void predplech21\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости предплечья";

this->opredelenie->Text = L"Две длинные кости, расположенные параллельно между локтем и запястьем.";

this->razmer->Text = L"Функции: Формируют локтевой сустав и лучезапястный сустав; Обеспечивают вращение кисти; Точка прикрепления мышц предплечья.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: У локтевой кости есть отросток — оле́кранон, который чувствуется, когда ударяешься локтем. Это тот самый «смешной нерв», который вызывает покалывание.";

}

private: System::Void predplech22\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости предплечья";

this->opredelenie->Text = L"Две длинные кости, расположенные параллельно между локтем и запястьем.";

this->razmer->Text = L"Функции: Формируют локтевой сустав и лучезапястный сустав; Обеспечивают вращение кисти; Точка прикрепления мышц предплечья.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: У локтевой кости есть отросток — оле́кранон, который чувствуется, когда ударяешься локтем. Это тот самый «смешной нерв», который вызывает покалывание.";

}

private: System::Void ladon11\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости кисти";

this->opredelenie->Text = L"Сложная структура из множества мелких костей, обеспечивающая тонкую моторику и хват.";

this->razmer->Text = L"Функции: Захват (силовой, точный), манипуляция предметами, тактильное восприятие, жестикуляция.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Ладьевидная кость запястья - самая часто ломаемая кость запястья, имеет плохое кровоснабжение, что затрудняет заживление.\n 2) Большой палец противопоставлен остальным - ключевая особенность человеческой кисти, обеспечивающая мощный и точный захват.";

}

private: System::Void ladon21\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости кисти";

this->opredelenie->Text = L"Сложная структура из множества мелких костей, обеспечивающая тонкую моторику и хват.";

this->razmer->Text = L"Функции: Захват (силовой, точный), манипуляция предметами, тактильное восприятие, жестикуляция.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Ладьевидная кость запястья - самая часто ломаемая кость запястья, имеет плохое кровоснабжение, что затрудняет заживление.\n 2) Большой палец противопоставлен остальным - ключевая особенность человеческой кисти, обеспечивающая мощный и точный захват.";

}

private: System::Void ladon22\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости кисти";

this->opredelenie->Text = L"Сложная структура из множества мелких костей, обеспечивающая тонкую моторику и хват.";

this->razmer->Text = L"Функции: Захват (силовой, точный), манипуляция предметами, тактильное восприятие, жестикуляция.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Ладьевидная кость запястья - самая часто ломаемая кость запястья, имеет плохое кровоснабжение, что затрудняет заживление.\n 2) Большой палец противопоставлен остальным - ключевая особенность человеческой кисти, обеспечивающая мощный и точный захват.";

}

private: System::Void bedra1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Бедренная кость ";

this->opredelenie->Text = L"Самая длинная, тяжелая и прочная кость в теле человека. Соединяет таз с костями голени.";

this->razmer->Text = L"Функции: Основной рычаг для ходьбы, бега, прыжков. Передает вес тела с таза на большеберцовую кость. Точка прикрепления мощных мышц бедра и ягодиц.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Выдерживает нагрузку до 30 раз больше веса тела.\n 2) Перелом шейки бедра у пожилых - тяжелая травма, требующая часто эндопротезирования.";

}

private: System::Void bedra2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Бедренная кость ";

this->opredelenie->Text = L"Самая длинная, тяжелая и прочная кость в теле человека. Соединяет таз с костями голени.";

this->razmer->Text = L"Функции: Основной рычаг для ходьбы, бега, прыжков. Передает вес тела с таза на большеберцовую кость. Точка прикрепления мощных мышц бедра и ягодиц.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Выдерживает нагрузку до 30 раз больше веса тела.\n 2) Перелом шейки бедра у пожилых - тяжелая травма, требующая часто эндопротезирования.";

}

private: System::Void goleni\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости голени";

this->opredelenie->Text = L"Две длинные кости между коленом и стопой.";

this->razmer->Text = L"Функции: Опорная функция (особенно большеберцовая), формирование коленного и голеностопного суставов. Точка прикрепления мышц голени.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n Своды стопы: Продольный (медиальный и латеральный) и поперечный. Поддерживаются связками (особенно подошвенным апоневрозом) и мышцами. Обеспечивают рессорную функцию. Плоскостопие - уплощение сводов.";

}

private: System::Void stopy\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\костьстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Кости стопы";

this->opredelenie->Text = L"Сложная структура, выполняющая опорную и рессорную функции, адаптированная для прямохождения.";

this->razmer->Text = L"Функции: Опора тела, амортизация ударов при ходьбе и беге, адаптация к неровностям поверхности, создание рычага для толчка.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Латеральная лодыжка длиннее медиальной и расположена кзади, что влияет на механизм травмы голеностопного сустава.\n 2) Переломы лодыжек - самые частые переломы костей скелета.";

}

//мышцы

private: System::Void mishtsilica\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы лица";

this->opredelenie->Text = L"Это группа мимических и жевательных мышц, расположенных в области головы и шеи. В отличие от большинства мышц тела, они прикрепляются не к костям, а к коже, что позволяет им создавать мимику.";

this->razmer->Text = L"Функции: мимика, жевание и речь, защита органов чувств, коммуникация.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Около 43 мышц участвуют в мимике — и мы используем их каждый день, даже не замечая.\n 2) Улыбка задействует до 17 мышц, а хмурость — до 43. Так что улыбаться — проще!";

}

private: System::Void mishtsineck\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы шеи";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных между головой, грудной клеткой и плечевым поясом.";

this->razmer->Text = L"Функции: движение и стабилизация головы и шеи, глотание и речь.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: шея — зона риска при травмах: из-за близости сосудов, нервов и дыхательных путей даже незначительные повреждения могут быть опасны.";

}

private: System::Void bitseps1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы плеч";

this->opredelenie->Text = L"Это скелетные мышцы, расположенные между плечевым суставом и локтем.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание, разгибание, вращение и стабилизация плеча и локтя.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: трицепс мощнее бицепса: он составляет до 2/3 объёма плеча и отвечает за силу разгибания.";

}

private: System::Void bitseps2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы плеч";

this->opredelenie->Text = L"Это скелетные мышцы, расположенные между плечевым суставом и локтем.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание, разгибание, вращение и стабилизация плеча и локтя.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: трицепс мощнее бицепса: он составляет до 2/3 объёма плеча и отвечает за силу разгибания.";

}

private: System::Void bitseps3\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы плеч";

this->opredelenie->Text = L"Это скелетные мышцы, расположенные между плечевым суставом и локтем.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание, разгибание, вращение и стабилизация плеча и локтя.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: трицепс мощнее бицепса: он составляет до 2/3 объёма плеча и отвечает за силу разгибания.";

}

private: System::Void grydniyemishtsi\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Грудные мышцы";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных на передней и боковой поверхности грудной клетки.";

this->razmer->Text = L"Функции: приведение и вращение плеча, стабилизация лопатки, защита органов";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) До 90% объёма грудной мускулатуры составляет большая грудная мышца.\n 2) У женщин и мужчин анатомия схожа, но у мужчин преобладают быстрые мышечные волокна, а у женщин — медленные.";

}

private: System::Void trapetsevidnye\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Трапециевидная мышца";

this->opredelenie->Text = L"Это крупная, плоская, парная мышца, охватывающая заднюю часть шеи и верхнюю часть спины.";

this->razmer->Text = L"Функции: поднимает плечевой пояс, участвует в наклоне головы; приводит, опускает и вращает лопатку вверх.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Одна из самых активных мышц спины: работает при любом движении плеч и шеи.\n 2) Может вызывать головную боль: при перенапряжении формируются триггерные точки, отражающие боль в затылок и висок.";

}

private: System::Void tazmishtsi\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы таза";

this->opredelenie->Text = L"Это группа глубоких и поверхностных мышц, расположенных в области малого таза и тазового пояса.";

this->razmer->Text = L"Функции: опора и стабилизация, движение бедра; мышцы диафрагмы таза участвуют в потугах и стабилизации внутрибрюшного давления.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) «Второе дно» организма: они работают почти постоянно, поддерживая органы и контролируя давление.\n 2) Слабость этих мышц может привести к недержанию, опущению органов и болям в пояснице.";

}

private: System::Void press\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы пресса";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных на передней и боковой стенках брюшной полости.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание и наклоны туловища, повороты корпуса, стабилизация позвоночника и таза";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Прямая мышца живота — единая, но делится сухожилиями на 6–8 сегментов, формируя визуальные «кубики».\n 2) Смех активирует мышцы пресса — так что он действительно может быть «тренировкой».";

}

private: System::Void mishtsispini\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы спины";

this->opredelenie->Text = L"Это обширная группа поверхностных и глубоких скелетных мышц, расположенных вдоль позвоночника от основания черепа до крестца.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание и наклоны туловища, повороты корпуса, поддержание осанки и равновесия, участие в дыхании.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Мышцы спины — самые протяжённые в теле: они охватывают всю заднюю поверхность туловища.\n 2) Глубокие мышцы работают постоянно — даже в покое они удерживают позвоночник.";

}

private: System::Void yagodichniyemishtsi\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Ягодичные мышцы";

this->opredelenie->Text = L"Это три крупные мышцы, формирующие ягодичную область: большая, средняя и малая ягодичные мышцы.";

this->razmer->Text = L"Функции: движение бедра, стабилизация таза и туловища.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Большая ягодичная мышца — самая массивная в теле: она обеспечивает мощный толчок при беге, прыжках и подъёме по лестнице.\n 2) Ягодичные мышцы активны почти всегда — даже при стоянии они удерживают таз в равновесии.";

}

private: System::Void predplechmishtsi1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы предплечья";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных между локтевым и лучезапястным суставами.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание и разгибание кисти и пальцев, повороты предплечья, точная моторика, стабилизация запястья и локтя при силовых и точных движениях.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) До 20 мышц участвуют в движениях предплечья — это одна из самых сложных по координации зон тела.\n 2) Они работают почти при каждом движении руки, но редко тренируются отдельно.\n 3) У правшей часто сильнее мышцы правого предплечья";

}

private: System::Void predplechmishtsi2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы предплечья";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных между локтевым и лучезапястным суставами.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание и разгибание кисти и пальцев, повороты предплечья, точная моторика, стабилизация запястья и локтя при силовых и точных движениях.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) До 20 мышц участвуют в движениях предплечья — это одна из самых сложных по координации зон тела.\n 2) Они работают почти при каждом движении руки, но редко тренируются отдельно.\n 3) У правшей часто сильнее мышцы правого предплечья";

}

private: System::Void predplechmishtsi3\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы предплечья";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных между локтевым и лучезапястным суставами.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание и разгибание кисти и пальцев, повороты предплечья, точная моторика, стабилизация запястья и локтя при силовых и точных движениях.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) До 20 мышц участвуют в движениях предплечья — это одна из самых сложных по координации зон тела.\n 2) Они работают почти при каждом движении руки, но редко тренируются отдельно.\n 3) У правшей часто сильнее мышцы правого предплечья.";

}

private: System::Void kistimishtsi1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы кисти";

this->opredelenie->Text = L"Это группа мелких скелетных мышц, расположенных в области ладони и тыла кисти.";

this->razmer->Text = L"Функции: точная моторика, сила хвата и удержания.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Противопоставление большого пальца другим пальцам — ключ к хвату и манипуляциям.\n 2) Они работают почти постоянно, но редко устают благодаря высокой выносливости.";

}

private: System::Void kistimishtsi2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы кисти";

this->opredelenie->Text = L"Это группа мелких скелетных мышц, расположенных в области ладони и тыла кисти.";

this->razmer->Text = L"Функции: точная моторика, сила хвата и удержания.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Противопоставление большого пальца другим пальцам — ключ к хвату и манипуляциям.\n 2) Они работают почти постоянно, но редко устают благодаря высокой выносливости.";

}

private: System::Void kistimishtsi3\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы кисти";

this->opredelenie->Text = L"Это группа мелких скелетных мышц, расположенных в области ладони и тыла кисти.";

this->razmer->Text = L"Функции: точная моторика, сила хвата и удержания.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Противопоставление большого пальца другим пальцам — ключ к хвату и манипуляциям.\n 2) Они работают почти постоянно, но редко устают благодаря высокой выносливости.";

}

private: System::Void bedromishtsi1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы бедра";

this->opredelenie->Text = L"Это крупные скелетные мышцы, окружающие бедренную кость.";

this->razmer->Text = L"Функции: движение в тазобедренном и коленном суставах, поддержание вертикального положения тела, стабилизация таза и колена.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Они обеспечивают мощный толчок при старте и ускорении.\n 2) Задняя группа мышц часто травмируется у спортсменов — особенно при резких ускорениях.";

}

private: System::Void bedramishtsi2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы бедра";

this->opredelenie->Text = L"Это крупные скелетные мышцы, окружающие бедренную кость.";

this->razmer->Text = L"Функции: движение в тазобедренном и коленном суставах, поддержание вертикального положения тела, стабилизация таза и колена.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Они обеспечивают мощный толчок при старте и ускорении.\n 2) Задняя группа мышц часто травмируется у спортсменов — особенно при резких ускорениях.";

}

private: System::Void golenimishtsi\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы голени (большеберцовые, малоберцовые)";

this->opredelenie->Text = L"Это группа скелетных мышц, расположенных между коленным и голеностопным суставами.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание и разгибание стопы в голеностопном суставе, сгибание пальцев и поддержка сводов стопы, вращение стопы внутрь и наружу.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Икроножные мышцы называют «вторым сердцем» — они помогают перекачивать венозную кровь вверх против силы тяжести.\n 2) Мышцы голени — одни из самых выносливых: они работают почти непрерывно при стоянии и ходьбе.";

}

private: System::Void stopmishtsi\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мышцастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мышцы стоп";

this->opredelenie->Text = L"Это группа мелких скелетных мышц, расположенных на тыльной и подошвенной поверхностях стопы.";

this->razmer->Text = L"Функции: сгибание, разгибание, отведение и приведение пальцев, равновесие.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Мышцы стопы — «амортизаторы» тела: они поглощают ударные нагрузки и защищают суставы выше.\n 2) Слабость мышц стопы может привести к плоскостопию, нарушению походки и болям в спине.";

}

//нервы

private: System::Void spinnoy\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Спинной мозг";

this->opredelenie->Text = L"Канатообразный орган ЦНС в позвоночном канале, окружен ликвором (120 150 мл). Состоит из 31 сегмента, от каждого отходит пара смешанных нервов. Передние корешки содержат двигательные волокна, задние — чувствительные.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Рефлекторная: дуги мочеиспускания, коленный рефлекс.\n Проводниковая: восходящие пути несут информацию в мозг, нисходящие — команды к мышцам.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) В отличие от головного мозга, нейроны спинного мозга обладают ограниченной способностью к регенерации. Это даёт надежду при травмах, хотя восстановление требует времени и усилий.\n 2) Хотя он составляет всего около 2% массы ЦНС, на его кровоснабжение уходит до 15% общего объёма крови, поступающей в мозг и спинной мозг.";

}

private: System::Void plechevy\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Плечевое сплетение";

this->opredelenie->Text = L"Образовано корешками. Делится на три ствола, затем на пучки (латеральный, медиальный, задний), от которых отходят нервы руки.";

this->razmer->Text = L"Ключевые нервы:\n Мышечно кожный : сгибание локтя(бицепс).\n Срединный : контроль большого пальца.\n Локтевой : тонкие движения пальцев.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Из-за своего расположения между шеей и подмышкой сплетение может быть повреждено при родах, авариях или сильных растяжениях — это называется плексопатия.\n 2) Иногда оно «говорит» с другими системами: например, при раздражении диафрагмального нерва, который может быть связан с плечевым сплетением, человек может ощущать боль в плече при проблемах с печенью или желчным пузырём — это называется отражённая боль.";

}

private: System::Void mejreberny\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Межреберные нервы и подреберный нерв";

this->opredelenie->Text = L"Это ветви грудных спинномозговых нервов, которые проходят между рёбрами и отвечают за движения дыхательных мышц и чувствительность кожи грудной клетки и живота.";

this->razmer->Text = L"Функции: Дыхание (иннервация межреберных мышц). Чувствительность грудной клетки, живота.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Подрёберный нерв часто участвует в болях при заболеваниях почек или органов брюшной полости — из-за перекрёстной иннервации\n. 2) Межрёберные нервы — смешанные: они содержат как двигательные, так и чувствительные волокна, а также симпатические (вегетативные), что делает их универсальными.";

}

private: System::Void handsnerv1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Лучевой, срединный, локтевой нервы ";

this->opredelenie->Text = L"Это периферические нервы, отходящие от плечевого сплетения, которые обеспечивают двигательную и чувствительную иннервацию верхней конечности — от плеча до кончиков пальцев.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Лучевой нерв: разгибание локтя, запястья и пальцев; чувствительность задней поверхности руки и кисти.\n Срединный нерв: сгибание кисти и пальцев; мелкая моторика; чувствительность ладонной стороны большого, указательного и среднего пальцев.\n Локтевой нерв: сгибание мизинца и безымянного пальца; приведение большого пальца; чувствительность мизинца и части безымянного.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1)Лучевой нерв при травме вызывает «висячую кисть» — невозможность поднять запястье.\n 2) Срединный нерв страдает при туннельном синдроме — особенно у тех, кто много печатает или работает мышкой.";

}

private: System::Void handsnerv2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Лучевой, срединный, локтевой нервы ";

this->opredelenie->Text = L"Это периферические нервы, отходящие от плечевого сплетения, которые обеспечивают двигательную и чувствительную иннервацию верхней конечности — от плеча до кончиков пальцев.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Лучевой нерв: разгибание локтя, запястья и пальцев; чувствительность задней поверхности руки и кисти.\n Срединный нерв: сгибание кисти и пальцев; мелкая моторика; чувствительность ладонной стороны большого, указательного и среднего пальцев.\n Локтевой нерв: сгибание мизинца и безымянного пальца; приведение большого пальца; чувствительность мизинца и части безымянного.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Лучевой нерв при травме вызывает «висячую кисть» — невозможность поднять запястье.\n 2) Срединный нерв страдает при туннельном синдроме — особенно у тех, кто много печатает или работает мышкой.";

}

private: System::Void poyasnichny\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Поясничное и крестцовое сплетения";

this->opredelenie->Text = L"Они часто рассматриваются как единая пояснично-крестцовая система, поскольку нервы из них тесно взаимодействуют и обеспечивают иннервацию таза и нижних конечностей.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Поясничное сплетение: иннервирует переднюю и медиальную часть бедра (например, бедренный и запирательный нервы);\n Крестцовое сплетение: иннервирует ягодичную область, заднюю часть бедра, голень и стопу (включая седалищный, большеберцовый и малоберцовый нервы); участвует в движении и чувствительности всей нижней конечности.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Крестцовое сплетение — одно из самых массивных и разветвлённых в организме.\n 2) При травмах позвоночника, грыжах или операциях в области таза возможно поражение этих сплетений, что приводит к нарушению движений и чувствительности ног.";

}

private: System::Void bedrenny\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Бедренный нерв";

this->opredelenie->Text = L"Крупнейшая ветвь поясничного сплетения. Длина 30 40 см. Выходит из под паховой связки, иннервирует квадрицепс.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Двигательные: управляет работой мышц передней поверхности бедра.\n Чувствительные: обеспечивает чувствительность кожи передней и медиальной поверхности бедра, а также медиальной части голени и стопы.\n Рефлекторные: участвует в коленном рефлексе — классическом примере неврологического теста.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Без бедренного нерва невозможно нормально поднимать ногу и выпрямлять колено — он критически важен для шага.\n 2) у некоторых людей встречается раздвоение нерва ещё до выхода из таза — анатомическая вариация, важная для хирургов.";

}

private: System::Void sedalishniy\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Седалищный нерв";

this->opredelenie->Text = L"Самый толстый нерв тела (до 1 см в диаметре). В подколенной ямке делится на большеберцовый и общий малоберцовый нервы.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Двигательные: иннервирует заднюю группу мышц бедра (включая бицепс бедра), а также все мышцы голени и стопы.\n Рефлекторные: участвует в контроле движений и позы нижней конечности, включая сгибание колена и движения стопы.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Его длина может достигать 1 метра, а диаметр — до 1 см.\n 2) Часто страдает при грыжах и травмах: особенно при пояснично-крестцовых грыжах, что вызывает ишиас — боль, отдающую по всей ноге.";

}

private: System::Void nervigoleni\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\нервстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Берцовые нервы";

this->opredelenie->Text = L"Это две ветви седалищного нерва: большеберцовый нерв (проходит по задней поверхности голени) и малоберцовый нерв (огибает головку малоберцовой кости и делится на поверхностную и глубокую ветви).";

this->razmer->Text = L"Функции: Сгибание стопы и пальцев, чувствительность подошвы и пятки.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Легко повредить при ушибах или длительном сдавлении (например, при сидении «нога на ногу»).\n 2) Поражение большого берцового нерва может привести к нарушению сгибания стопы и пальцев — человек не может встать на носки.";

}

//лимфа

private: System::Void mindaliny\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\миндалины.png");

this->nameelement->Text = L"Нёбные миндалины";

this->opredelenie->Text = L"Это парные скопления лимфоидной ткани, расположенные по бокам зева между нёбно-язычной и нёбно-глоточной дужками.";

this->razmer->Text = L"Функции: Задерживают и распознают патогены, попадающие с воздухом и пищей;\n Выработка лимфоцитов и антител (участвуют в формировании адаптивного иммунного ответа).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Удаление не всегда вредно — при хроническом воспалении их удаляют, и иммунитет компенсируется другими лимфоидными структурами.\n 2) Имеют глубокие углубления, увеличивающие площадь контакта с антигенами, но также могут быть местом скопления гноя при воспалении.";

}

private: System::Void sheialimfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфоузелстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Шейные лимфоузлы";

this->opredelenie->Text = L"Это скопления лимфоидной ткани, расположенные вдоль сосудов и нервов шеи.";

this->razmer->Text = L"Функции: Задерживают и обезвреживают бактерии, вирусы, опухолевые клетки и другие чужеродные частицы;\n Обеспечивают отток межтканевой жидкости и поддерживают водно-солевой баланс.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Могут увеличиваться при простуде.\n 2) Играют роль в онкологии — при раке головы и шеи опухолевые клетки могут метастазировать в шейные лимфоузлы.";

}

private: System::Void timus\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\тимус.png");

this->nameelement->Text = L"Тимус";

this->opredelenie->Text = L"Это центральный орган иммунной системы, обеспечивающий «обучение» клеток, отвечающих за клеточный иммунитет.";

this->razmer->Text = L"Функции: Превращает незрелые клетки в «боеспособные» Т-клетки, способные распознавать и уничтожать патогены;\n Вырабатывает пептиды, влияющие на рост, развитие и иммунную регуляцию.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Тимус достигает пика активности к 12–14 годам, а затем постепенно замещается жировой тканью.\n 2) До 98% Т-клеток, не прошедших отбор, уничтожаются в тимусе — только самые «умные» выходят в кровь.";

}

private: System::Void grudlimfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфососудстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Грудной лимфатический проток";

this->opredelenie->Text = L"Это крупнейший лимфатический сосуд в организме.";

this->razmer->Text = L"Функции: Возвращает до 75% всей лимфы организма обратно в кровоток;\n Переносит жиры и жирорастворимые витамины из кишечника.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Длина до 45 см: он начинается в брюшной полости от цистерны грудного протока и поднимается вдоль позвоночника.\n 2) Движение лимфы обеспечивается сокращениями окружающих мышц, дыханием и клапанами, предотвращающими обратный ток.";

}

private: System::Void selezenka\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\селезенка.png");

this->nameelement->Text = L"Селезенка";

this->opredelenie->Text = L"Это непарный орган лимфоидной системы. Она участвует в фильтрации крови, иммунной защите и обмене веществ, хотя человек может жить и без неё.";

this->razmer->Text = L"Функции: Удаляет старые эритроциты и тромбоциты, а также инородные частицы;\n Может накапливать до 300 мл крови и выбрасывать её в экстренных ситуациях.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: форма — как кофейное зерно: длина около 12 см, вес — 150–200 г.";

}

private: System::Void verh2limfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфососудстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Лимфатические протоки верхних конечностей";

this->opredelenie->Text = L"Это часть лимфатической системы, по которой лимфа оттекает от тканей руки и возвращается в венозное русло.";

this->razmer->Text = L"Функции: Удаляют избыток межтканевой жидкости, предотвращая отёки;\n Транспортируют антигены и лимфоциты к лимфоузлам.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Ассиметрия оттока: лимфа от левой руки впадает в грудной проток, а от правой — в правый лимфатический проток.\n 2) Нарушение оттока лимфы может вызывать отёк руки, особенно после удаления лимфоузлов.";

}

private: System::Void podmish2limfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфоузелстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Подмышечные лимфоузлы";

this->opredelenie->Text = L"Это группа лимфоидных образований, расположенных в подмышечной впадине.";

this->razmer->Text = L"Функции: Задерживают бактерии, вирусы, опухолевые клетки и другие чужеродные частицы.;\n Активируют лимфоциты и другие клетки иммунной системы.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Их до 20–40 штук в одной подмышечной впадине, но с возрастом их количество может уменьшаться.\n 2) Изменения в этих узлах могут быть первыми признаками инфекции или онкологии.";

}

private: System::Void podmash1limfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфоузелстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Подмышечные лимфоузлы";

this->opredelenie->Text = L"Это группа лимфоидных образований, расположенных в подмышечной впадине.";

this->razmer->Text = L"Функции: Задерживают бактерии, вирусы, опухолевые клетки и другие чужеродные частицы.;\n Активируют лимфоциты и другие клетки иммунной системы..";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Их до 20–40 штук в одной подмышечной впадине, но с возрастом их количество может уменьшаться.\n 2) Изменения в этих узлах могут быть первыми признаками инфекции или онкологии.";

}

private: System::Void verh1limfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфососудстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Лимфатические протоки верхних конечностей";

this->opredelenie->Text = L"Это часть лимфатической системы, по которой лимфа оттекает от тканей руки и возвращается в венозное русло.";

this->razmer->Text = L"Функции: Удаляют избыток межтканевой жидкости, предотвращая отёки;\n Транспортируют антигены и лимфоциты к лимфоузлам.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Ассиметрия оттока: лимфа от левой руки впадает в грудной проток, а от правой — в правый лимфатический проток.\n 2) Нарушение оттока лимфы может вызывать отёк руки, особенно после удаления лимфоузлов.";

}

private: System::Void poyasnitsalimfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфоузелстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Поясничные лимфоузлы";

this->opredelenie->Text = L"Это группа глубоких лимфатических узлов, расположенных по бокам от поясничной части аорты и нижней полой вены, на уровне поясничных позвонков..";

this->razmer->Text = L"Функции: Задерживают патогены и опухолевые клетки, поступающие с лимфой от нижней части тела.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: ключевой узел лимфооттока: почти вся лимфа от нижней половины тела проходит через поясничные узлы.";

}

private: System::Void qisternalimfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфоузелстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Цистерна грудного протока";

this->opredelenie->Text = L"Она собирает лимфу от нижних конечностей, органов таза и живота, прежде чем лимфа поднимается вверх по грудному протоку к венозной системе.";

this->razmer->Text = L"Функции: Переносит жиры, всосавшиеся в кишечнике, в кровоток;\n Сглаживает колебания объёма лимфы, поступающей от разных органов.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: у некоторых людей цистерна не выражена — грудной проток начинается сразу из слияния лимфатических стволов.";

}

private: System::Void pahlimfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфоузелстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Паховые лимфоузлы";

this->opredelenie->Text = L"Это скопления лимфоидной ткани, расположенные в области паха, вдоль бедренных сосудов.";

this->razmer->Text = L"Функции: Задерживают бактерии, вирусы, опухолевые клетки и другие антигены;\n Обеспечивают отток межтканевой жидкости от ног, половых органов и нижней части живота..";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) До 10–14 узлов с каждой стороны — они могут располагаться цепочками или группами.\n 2) Могут увеличиваться при инфекциях ног, половых органов, анального канала — это нормальная реакция иммунной системы.";

}

private: System::Void nizlimfa\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\лимфососудстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Лимфатические протоки нижних конечностей";

this->opredelenie->Text = L"Это часть лимфатической системы, по которой лимфа оттекает от тканей стопы, голени и бедра.";

this->razmer->Text = L"Функции: Возврат белков и жиров в кровоток, особенно из подкожной клетчатки;\n Транспорт иммунных клеток и антигенов к лимфоузлам.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: до 2 литров лимфы в день может образовываться в организме — значительная часть из нижних конечностей.";

}

//репродуктивка

private: System::Void yaichnick1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\маткастроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Яичники";

this->opredelenie->Text = L"Парные женские половые железы, расположенные в малом тазу по обе стороны от матки.";

this->razmer->Text = L"Размер: ~3 5 см в длину, ~1.5 3 см в ширину, ~1 1.5 см в толщину (размеры меняются в течение цикла и жизни). Вес ~5 10 г каждый.";

this->funkqii->Text = L"Функции:\n Эндокринная: Производство женских половых гормонов (эстроген, прогестерон);\n Генеративная: Созревание и ежемесячное высвобождение яйцеклеток (овуляция). ";

}

private: System::Void yaichnick2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\маткастроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Яичники";

this->opredelenie->Text = L"Парные женские половые железы, расположенные в малом тазу по обе стороны от матки.";

this->razmer->Text = L"Размер: ~3 5 см в длину, ~1.5 3 см в ширину, ~1 1.5 см в толщину (размеры меняются в течение цикла и жизни). Вес ~5 10 г каждый.";

this->funkqii->Text = L"Функции:\n Эндокринная: Производство женских половых гормонов (эстроген, прогестерон);\n Генеративная: Созревание и ежемесячное высвобождение яйцеклеток (овуляция). ";

}

private: System::Void matka\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\маткастроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Матка";

this->opredelenie->Text = L"Мышечный полый орган грушевидной формы, расположенный в малом тазу между мочевым пузырем и прямой кишкой.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Место имплантации оплодотворенной яйцеклетки и развития плода во время беременности. Во время родов мощные мышечные сокращения изгоняют плод.\n Место менструальных кровотечений (отторжение эндометрия).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Менструальная кровь содержит соединения, способные ускорять заживление ран.\n 2) Артерии эндометрия во менструальный период подвергаются ишемии.";

}

private: System::Void vlagalische\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\маткастроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Влагалище";

this->opredelenie->Text = L"Мышечно эластичная трубка, соединяющая наружные половые органы с шейкой матки.";

this->razmer->Text = L"Размер: Длина в спокойном состоянии ~7 10 см, обладает значительной растяжимостью (роды, половой акт).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты: Имеет кислую среду (благодаря лактобактериям), которая защищает от инфекций. Поддерживая эту среду, оно самоочищается.";

}

//органы

private: System::Void mozg\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мозгстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Головной мозг";

this->opredelenie->Text = L"Центральный орган нервной системы, контролирующий все функции организма, мысли, эмоции, память, поведение.";

this->razmer->Text = L"Функции: Обработка сенсорной информации, инициация движений, высшие когнитивные функции (мышление, речь), регуляция гомеостаза (совместно с эндокринной системой), эмоции.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Состоит на ~60% из жира.\n 2) Потребляет ~20 % всего кислорода и глюкозы тела.\n 3) Не чувствует боли(нет болевых рецепторов).\n 4) Генерирует достаточно электричества для питания лампочки малой мощности.";

}

private: System::Void heart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\сердцестроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Сердце";

this->opredelenie->Text = L"Мышечный насос, перекачивающий кровь по всему телу через кровеносные сосуды.";

this->razmer->Text = L"Функции: Обеспечение непрерывного кровотока для доставки кислорода и питательных веществ к тканям и удаления углекислого газа и продуктов метаболизма.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) За жизнь человека сокращается около 2.5 3 миллиардов раз. 2) Перекачивает ~5 6 литров крови в минуту в состоянии покоя, до 30 л/мин при нагрузке. 3) Имеет собственную электрическую проводящую систему, позволяющую ему биться автономно.";

}

private: System::Void diafragma\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\диафрагмастроение.png");

this->nameelement->Text = L"Диафрагма";

this->opredelenie->Text = L"Это непарная куполообразная мышечно-сухожильная перегородка, отделяющая грудную полость от брюшной. Она является главной дыхательной мышцей, участвующей в вдохе и выдохе.";

this->razmer->Text = L"Функции: При вдохе диафрагма сокращается и опускается, увеличивая объём грудной клетки и втягивая воздух в лёгкие; при выдохе — расслабляется и поднимается;\n При каждом дыхательном цикле она мягко сдавливает органы брюшной полости, стимулируя их работу.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Одна из самых активных мышц тела — сокращается до 20 000 раз в день.\n 2) Имеет отверстия для сосудов и органов: через неё проходят пищевод, аорта и нижняя полая вена.";

}

private: System::Void jeludok\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\желудокстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Желудок";

this->opredelenie->Text = L"Мышечный мешкообразный орган, расширенная часть пищеварительного тракта между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой.";

this->razmer->Text = L"Функции: Механическое (мышечное) и химическое (соляная кислота, пепсин) переваривание пищи, временное хранение пищи, частичное всасывание (вода, алкоголь, некоторые лекарства).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Внутренняя поверхность защищена слоем слизи от самопереваривания. Обновляется каждые 3-4 дня. 2) В пустом состоянии его объём около 0,5 литра, но при приёме пищи он может увеличиваться до 3–4 литров 3) благодаря перистальтике пищевода пища попадёт в желудок независимо от положения тела — даже в невесомости.";

}

private: System::Void podjeludok\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\поджелудочнаястроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Поджелудочная железа";

this->opredelenie->Text = L"Железа смешанной секреции, расположенная позади желудка.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Экзокринная: Производство панкреатического сока, содержащего пищеварительные ферменты (для тонкого кишечника);\n Эндокринная: Производство гормонов инсулина и глюкагона (регуляция уровня сахара в крови), соматостатина и др.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Единственный орган, который является одновременно железой внешней и внутренней секреции в таких масштабах. 2) Жизненно важный орган. Нарушение экзокринной функции ведет к проблемам с пищеварением, эндокринной – к диабету.";

}

private: System::Void pochki\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\почкастроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Почки";

this->opredelenie->Text = L"Парные бобовидные органы, расположенные забрюшинно, основной орган мочевыделительной системы.";

this->razmer->Text = L"Функции: Фильтрация крови и образование мочи (удаление продуктов метаболизма, избытка воды и солей), регуляция водно солевого баланса, кислотно щелочного равновесия (pH крови), артериального давления (ренин), выработка гормона эритропоэтина (стимулирует образование эритроцитов), активация витамина D.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) За сутки через почки проходит ~1500 1800 литров крови это 10 полных ванн), образуя ~1.5 2 литра мочи.\n 2) Каждая почка содержит около 1 миллиона микроскопических фильтрующих единиц – нефронов.";

}

private: System::Void shitovidkaorgan\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\щитовидкастроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Щитовидная железа";

this->opredelenie->Text = L"Железа в форме бабочки, расположенная на передней поверхности шеи ниже гортани.";

this->razmer->Text = L"Функции: Производство тиреоидных гормонов (Т3, Т4), регулирующих обмен веществ (метаболизм), рост, развитие, температуру тела, и кальцитонина (участвует в регуляции кальция).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Весит всего 15–25 граммов, но регулирует обмен веществ, температуру тела, сердечный ритм и даже настроение. \n 2) Особенно важна в детстве — её гормоны критичны для формирования нервной системы.";

}

private: System::Void legkie\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\легкиестроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Легкие";

this->opredelenie->Text = L"Парные губчатые органы, основной орган дыхания, где происходит газообмен между воздухом и кровью.";

this->razmer->Text = L"Функции: Обеспечение поступления кислорода в кровь и выведение углекислого газа из крови.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Общая площадь поверхности альвеол (пузырьков для газообмена) – около 70 100 м² (площадь теннисного корта). \n 2) Правое легкое больше и тяжелее левого.";

}

private: System::Void pechenorgan\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\печеньстроение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Печень";

this->opredelenie->Text = L"Многофункциональный орган, играющий ключевую роль в метаболизме, детоксикации и пищеварении.";

this->razmer->Text = L"Функции: Синтез желчи, фильтрация крови, метаболизм белков/жиров/углеводов, хранение гликогена и витаминов, синтез факторов свертывания крови.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Обладает удивительной способностью к регенерации (может восстановить до 70% утраченной ткани). \n 2) Выполняет более 500 различных функций.";

}

private: System::Void tolsty\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\толстыйк\_строение.png");

this->nameelement->Text = L"Толстый кишечник";

this->opredelenie->Text = L"Завершающий отдел пищеварительного тракта от илеоцекального клапана до ануса.";

this->razmer->Text = L"Функции: Всасывание воды и электролитов из химуса (жидкой пищевой кашицы), формирование и временное хранение каловых масс, всасывание некоторых витаминов (синтезируемых бактериями микрофлоры).";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Содержит огромное количество бактерий (микробиом), которые играют ключевую роль в здоровье (синтез витаминов, защита от патогенов, влияние на иммунитет и даже настроение).\n 2) Около 70% иммунных клеток организма находятся в кишечнике — он активно защищает нас от патогенов.";

}

private: System::Void tonky\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\тонкийк\_строение.jpg");

this->nameelement->Text = L"Тонкий кишечник";

this->opredelenie->Text = L"Длинная трубка между желудком и толстой кишкой, где происходит основное переваривание пищи и всасывание питательных веществ.";

this->razmer->Text = L"Функции: Окончательное переваривание пищи, всасывание питательных веществ, витаминов, минералов и воды в кровь и лимфу.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) В сложенном состоянии он занимает немного места, но если расправить все его складки и ворсинки, общая площадь поверхности может достигать до 7 км.\n 2) В отличие от толстого кишечника, в нём нет каловых масс. Он розовый, гладкий и регулярно проводит «уборку» — именно это урчание ы слышно.";

}

private: System::Void mochevoy\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\мочевойстроение.png");

this->nameelement->Text = L"Мочевой пузырь";

this->opredelenie->Text = L"Это полый мышечный орган, расположенный в малом тазу. Он служит резервуаром для мочи, поступающей из почек по мочеточникам, и периодически опорожняется через мочеиспускательный канал.";

this->razmer->Text = L"Функции: Накопление мочи и контролируемое ее выведение.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Может лопнуть — крайне редко, но возможно при острой задержке мочи и нарушении кровоснабжения стенки.\n 2) Стресс или холод могут вызвать рефлекторный спазм сфинктера, затрудняя мочеиспускание даже при полном пузыре.";

}

//артериии

private: System::Void mozgart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Артерии мозга";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Несут кислородную кровь под высоким давлением (до 180 мм рт.ст. в аорте).\n Стенки содержат эластин и мышцы.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n Артерии мозга не имеют мышечного слоя — их тонус регулируется нервами и химически.";

}

private: System::Void sonnayaart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Сонные артерии";

this->opredelenie->Text = L"Это парные артерии, обеспечивающие приток артериальной крови к головному мозгу, глазам, лицу и шее.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Питает ткани лица, шеи, гортани, щитовидной железы и черепа;\n Направляется в полость черепа и снабжает кровью головной мозг и глаза.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) При нарушении кровотока по внутренней сонной артерии может развиться инсульт — она критически важна для работы мозга.\n 2) Сильное давление на сонную артерию может вызвать потерю сознания из-за снижения притока крови к мозгу";

}

private: System::Void plechevyart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Плечевые артерии";

this->opredelenie->Text = L"Это продолжение подмышечной артерии, начинающееся на уровне нижнего края большой грудной мышцы.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Основной источник артериальной крови для плеча, локтя и предплечья;\n Участвует в формировании артериальной сети локтевого сустава, обеспечивая коллатеральное кровоснабжение при сгибании руки.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) У некоторых людей плечевые артерии могут делиться выше или ниже обычного уровня — важно учитывать при операциях и катетеризации.\n 2) Сильное давление на сонную артерию может вызвать потерю сознания из-за снижения притока крови к мозгу";

}

private: System::Void ryka1art\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Артерии рук";

this->opredelenie->Text = L"Это продолжения плечевой артерии, которая в локтевой ямке делится на локтевую и лучевую артерии.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Питает медиальную и латеральнуючасть предплечья и кисти.;\n Участвуют в формировании артериальных дуг кисти.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Благодаря артериальным дугам кисти, даже при сдавлении одной из артерий кровоснабжение пальцев сохраняется.\n 2) Артерии запястья участвуют в терморегуляции кисти — особенно важны при холоде или физической нагрузке.";

}

private: System::Void ruka2art\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Артерии рук";

this->opredelenie->Text = L"Это продолжения плечевой артерии, которая в локтевой ямке делится на локтевую и лучевую артерии.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Питает медиальную и латеральнуючасть предплечья и кисти.;\n Участвуют в формировании артериальных дуг кисти.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Благодаря артериальным дугам кисти, даже при сдавлении одной из артерий кровоснабжение пальцев сохраняется.\n 2) Артерии запястья участвуют в терморегуляции кисти — особенно важны при холоде или физической нагрузке.";

}

private: System::Void mejrebernart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Межреберные артерии";

this->opredelenie->Text = L"Это парные артерии, проходящие в межрёберных промежутках. Они делятся на задние (от аорты) и передние (от внутренней грудной артерии и её ветвей).";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Питание межрёберных мышц, рёбер, кожи грудной клетки и плевры;\n Снабжают кровью мышцы, участвующие во вдохе и выдохе.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) При травмах грудной клетки возможны кровотечения из межрёберных артерий — особенно опасны задние, так как они крупнее.\n 2) Вместе с межрёберными венами и нервами, располагаются под каждым ребром — важно учитывать при пункциях и инъекциях.";

}

private: System::Void aorta\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Аорта";

this->opredelenie->Text = L"Это самая крупная артерия в теле человека. Она начинается от левого желудочка сердца и разносит артериальную (кислородную) кровь ко всем органам и тканям через сеть артерий меньшего калибра.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Главный транспорт кислорода и питательных веществ от сердца ко всем частям тела;\n Поддержание артериального давления за счёт эластичности стенок.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Стенки аорты содержат много эластина, что позволяет ей растягиваться при выбросе крови и возвращаться в исходное состояние — это сглаживает пульсацию.\n 2) Барорецепторы в дуге аорты участвуют в регуляции артериального давления — они «чувствуют» растяжение стенки и передают сигналы в мозг.";

}

private: System::Void tazart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Артерии таза";

this->opredelenie->Text = L"Эти сосуды снабжают кровью органы таза, стенки таза, мышцы, кожу и половые органы.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Питание органов малого таза.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) При травмах таза или родах возможны разрывы артерий — особенно опасны кровотечения из внутренней половой артерии.\n 2) При маточных кровотечениях врачи могут перекрыть маточную артерию, чтобы остановить кровоток.";

}

private: System::Void nogiart\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\артерииразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Артерии нижних конечностей";

this->opredelenie->Text = L"Эти сосуды обеспечивают кровоснабжение всех структур нижней конечности — от таза до пальцев стопы.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Участие в терморегуляции и поддержании обмена веществ;\n Транспорт кислорода и питательных веществ к тканям бедра, голени и стопы.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n 1) Передняя большеберцовая артерия проходит через межкостную перепонку — анатомически уникальный путь.\n 2) Коллатерали между артериями позволяют сохранять кровоснабжение даже при частичной закупорке.";

}

//вены

private: System::Void venycherep\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Внутричерепные вены";

this->opredelenie->Text = L"Размеры:\n Синусы твердой мозговой оболочки шириной 5–10 мм.";

this->razmer->Text = L"Функция:\n Отвод крови от мозга в яремные вены через синусы.";

this->funkqii->Text = L"Интересные факты:\n Вены головного мозга не имеют клапанов. Кровь оттекает за счёт силы тяжести.";

}

private: System::Void yaremnyveny\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Яремные вены";

this->opredelenie->Text = L"Внутренняя (диаметр до 20 мм): Собирает кровь из синусов мозга. Образует верхнюю луковицу при выходе из черепа.";

this->razmer->Text = L"Наружная (диаметр 4–6 мм): Дренирует кожу лица и шеи. Видна при кашле/напряжении. ";

this->funkqii->Text = L"Функция:\n Основной путь оттока крови от головы (60% через внутреннюю яремную вену).";

}

private: System::Void plechevyveny\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Плечеголовные и подключичные вены";

this->opredelenie->Text = L"Размеры: Длина правой — 3 см, левой — 5–6 см.";

this->razmer->Text = L"Функция:\n Слияние внутренней яремной и подключичной вен формирует яремный венозный угол — место впадения лимфатических протоков";

this->funkqii->Text = L"Интересно:\n Левая подключичная вена фиксирована к 1 ребру, что упрощает ее катетеризацию.";

}

private: System::Void nijpolayavena\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Верхняя и нижняя полые вены";

this->opredelenie->Text = L"Верхняя (длина 5–8 см): Собирает кровь от головы, шеи, рук. Впадает в правое предсердие на уровне 3 ребра.";

this->razmer->Text = L"Нижняя (диаметр до 30 мм): Крупнейшая вена тела. Принимает кровь от ног, живота, почек.";

this->funkqii->Text = L"Интересно:\n При сдавлении верхней полой вены (опухолью) возникает отек лица — синдром верхней полой вены.";

}

private: System::Void venyruk2\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Вены рук";

this->opredelenie->Text = L"Это кровеносные сосуды, по которым кровь, обеднённая кислородом, возвращается от тканей руки к сердцу.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Отток венозной крови от кисти, предплечья и плеча;\n поверхностные вены участвуют в теплообмене.";

this->funkqii->Text = L"Интересно:\n 1) Клапаны — как обратные ворота: они предотвращают обратный ток крови, особенно при поднятии руки.\n 2) Поверхностные вены могут расширяться при физической нагрузке, жаре или варикозной болезни.";

}

private: System::Void venyruk1\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Вены рук";

this->opredelenie->Text = L"Это кровеносные сосуды, по которым кровь, обеднённая кислородом, возвращается от тканей руки к сердцу.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Отток венозной крови от кисти, предплечья и плеча;\n поверхностные вены участвуют в теплообмене.";

this->funkqii->Text = L"Интересно:\n 1) Клапаны — как обратные ворота: они предотвращают обратный ток крови, особенно при поднятии руки.\n 2) Поверхностные вены могут расширяться при физической нагрузке, жаре или варикозной болезни.";

}

private: System::Void venynog\_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

infotext->Visible = true;

infotext->Enabled = true;

stroenie->BackgroundImage = System::Drawing::Image::FromFile("D:\\курсовая\\строения\\венаразрез.jpg");

this->nameelement->Text = L"Вены ног";

this->opredelenie->Text = L"Это кровеносные сосуды, по которым венозная кровь оттекает от стопы, голени и бедра вверх к сердцу.";

this->razmer->Text = L"Функции:\n Отток крови от тканей нижней конечности;\n регуляция давления и объёма крови в ногах.";

this->funkqii->Text = L"Интересно:\n 1) Работают против гравитации: кровь поднимается вверх благодаря мышечному насосу и венозным клапанам, предотвращающим обратный ток.\n 2) При нарушении работы клапанов развивается варикозное расширение вен — кровь застаивается, вены расширяются и теряют эластичность.";