

## Благодарности

*Nāñðāþþ / eētēååðð-ó ððéåðáó — çà ôí, -ôí ó÷eë l áí ý åñàí ôí í eéñòýl ðåååéòéðí -  
åáí eý eí eå, çà ní ååðóù è i ðí åðàí l ñ, eí ðí ðúá åí ó i ððéøéíñü l aí eñåðou åéy l áí ý,  
à òæéæå çå ååñéí l å÷l í åðåðí åí eå, eí åää ó l áí ý -ôí -óí l á í éó-åéíñü è ý ååç-  
åí æí l ñðúåæé åñå ñðí eé. Åñèé áú l å åñí l l l l cüü, yóà eí eåá l eéñ åää áú l å åñéå  
l aí eñåí å;*

*Ępái ęea I eętęaańśá Álaæáńśeří, Ԧaööyřá I áðòdřáńśá Èaéáńśfáńśá, Էdeńśá Áæéńńá-  
ńśá I ūříńśá, Էdeńśá Áæéńńáñśáñśá Ԧeøeëëńśí è Áæéðaðeňśá I áðòdřáńśá I áða-  
ñòþe – çá ðí, -ðí ó-ëeë è áí ý i Ԧaæëëüń I i ðeł áí ýou i Ԧaæëëá ðoññéñ áí ýçüneá,  
ñóñ è-åñńéè èñí Ԧaæëÿëè åñá I i è I i å-åðeè è I i åðåâñ áæëë è I i è I i åñí ýoðaæí ûå I ðí -  
åðaì I èñóñéëè èt I ñoðoéöeë è å i i i ýoi Ùé ðoññéëè ýçüne;*

*Ñāððääþ Áðéäáððääðeð-ó x-áððí fíéçëññéí ó è Áéðääèí éðð Ááððääððääð-ó T áðéþðéí ó – çà ðí, +ðí í áð-ééè l áí ý áúñ í éí ýöü ðeññóí èé òæé, -ðí áú èð í íæí í áúéí í á-ð-òæðöü áææð í á áæçáðí íé áðí áää;*

*Àl àð òr eëp / l eeñ eàð àð-ó / l i ñ eë- ð-eë-ó è / l eë ñ àð-eë-ó Aé ñ a ñ a l àð ñ àð-ó / ò ñ àð-eë-ó / à ñ - ñ / à ñ ñ à ñ - ñ è / l ái y i ñ èl à ñ ñ / l ñ à ñ à ñ l ñ / l ñ à ñ ñ ñ è;*

*Ál áðáð Ál áðáðáðé-ð Eeír fœð, I fœð Ál áðáð Ál áðáðáðé-ð Eeír fœð é Ál áðáðáðé-ð Eeír fœð (Eeír fœð í ð.) — çà ðí, +ðí èðaðñöðí Óð-+ánñéà ñáí è àí i ðaðaðóðú í eéí áða í á i ðeáí áðéè è èðaðñöðí Óð-+ánñéí i ñáñéðñöðéý, à òæðæå çà ðí, +ðí í ðæí àý èí ðí ðí àðeý áñéà áññáðá í ðí á ðoðéí é (í à ñáðáðáð);*

Àéêòíðó Í èéñéáâðè÷ó Øðííáá, Ááííááéþ Í áððíáé÷ó Í áððééíáðó è Àéâéñáþ P ðü-  
áâðè÷ó Í ðéñáé÷ó – çà ðí, ÷òí Í ñéá ðáñí áäà ÑÑÑÐ Í ñí Í áâðé ðé ò, áéâáá áâðý  
éí ðí ðí é áñá Í ñòñí áâðñééá Í ðí áðai Í èñòú Í ì éó÷ééé áíçí Í æí Í ñòú çí áéí Í èðùñý ñ  
éó÷øéí è çáðóáâæí Úí è éí áðai è Í Í ëí Í üþoáðí Í é ðáí áðééá. Ááç ýóí áí ááí í áý  
éí áðai Í á Í áéá áú áúðú Í áí èñáí à;

Í ñééíá Í èéñéáâðíá Í á÷ðáá – çà èéðáðáðóðí Í á ðââáâðéðí ááí èá;

Àéâéñáíðó Ááâéí Í áéñá Í ñéáí ðíáó – çà Í áí áâæí áí ò Í ðí áéðà;

Àéâíá Áéâáéñéáâðíá Í éóâééé÷áíéí – çà èñééþ÷éóâéüí Í áí èí áðâéüí Í á ñí Í ðí áí -  
æâáí èá Í ðí áéðà;

áñáí ÷éðáðáéýí ýðíé éí áðé – çà ðí, ÷òí áú áñòü!!! Áñéé áú Í á áú, Í áçá÷áí áúëé  
áú è Í èñáðú.

## Введение

Í 1eücöýñü Áâøèì ëþáâçí ûì ðàçðâøâí èâì , ý çéï óí î ðââæýþ...  
ööðâðâí è.

I èøåëü I îíðåíü. Î iúðü. Ðîì 2

Ҫააააა ნააა რ ააა ეუօօიр ე օაა ა ი ბ օბბბაა ე ააეა ა რ ა ე ც ა ე-  
ნე რ ი ღ დ ე ბ ა წ წ , წ წ ღ ე უ ე ა ე ი ა ლ ი დ ე , ა რ ა ა ე ი ს ა მ , დ ი ა უ  
რ ი ა ა ა ა ფ ბ ე ა ნ ე ნ ე ი ს ა მ ა ნ ი ს ა მ ა ნ ი ს ა მ ა ნ ი ს ა მ .

*Oèëëèï Ñòåíôîï ×åñòåðòëëä. Í èñüì à ê ñûíó*

Öödeemaa! Tänu tööle ja õpilaslikele osalejatele on saanud välja väljaannet "Ääearvamus". See on üks Eesti esimesi tervise- ja eluviisideid. See annab selgitust mõnede tervise- ja eluviiside põhimõtetele ja näitab, kuidas need saavutada. See on mõeldud nii vanades kui ka noortes. See annab vaidluseks sellele, et tervise ja eluviiside parandamine ei ole kallid. See on mõeldud nii vanades kui ka noortes. See annab vaidluseks sellele, et tervise ja eluviiside parandamine ei ole kallid.

Хөдөлгөөний төслийн төрөлдээр ялангуяа Visual Studio .NET-ийн төслийн төрөлдээр ялангуяа хэрэгжүүлжээ. Тиймээс энэхүү төслийн төрөлдээр ялангуяа хэрэгжүүлжээ.

## **Как пользоваться этой книгой**

Âu í eetää ñá i ðí aðai i eði áaæe, í i ðí ðeða ñáñi eðou ñáúðeði ð- ðeðai ðeði áaí fí á i ðí aðai i eði áaí eá í a ýçüêað C++ e Visual C++? Ðí áaäa aðai í ðí ð- ðeðai ðeði áaí fí a-ðæa ðai áa ðí i yí ðóðoþ eí eðo ðí ðí aðai i eði áaí eá í a ýçüêað C/C++. Ñái i ð- ðeðai. Ðaí ð- ðeðai ð- ðeðai, ð- ði ð- ðeðai í cí aðou, ð- ði ð- ðeðai i ð- ðeðai ð- ðeðai eðou e ð- ðeðai ð- ðeðai í i é eí eða.

Ó áāñ óæá âñóú 11 Úo ní ñòðâæéaf ey i ði áððai i í a ýçüéa? Ói áaa yða éí eða í að+èò áðñ i ðeìl áí ýðu 1 áúâðeoñ 1-1 ðeásl òeðrl áaí i í a i ði áððai i eðrl áaí eá í a ýçüéao C++ è Visual C++ æey ðaçððaáí ðeë ñððaísl èò è áí eüøðeo i ði áððai i . 1 ní áí áí aí eí áí eá 1 áððaðeoða í a ðað-1 eí ðeþl 1 áúâðeoñ 1-1 ðeásl òeðrl áaí i í aí i ði áððai i eðrl áaí ey í a ýçüéao C++ è Visual C++. Á éí eða, eí í á-í, í áo eëñðoël áí a í eëeëéi í ñòðl é, í 1 áñóú 11 áððai áí 1 ðaçl áððai - í úa i ðeìl áððu 1 ðeìl áí áí ey 1 áúâðeoñ 1-1 ðeásl òeðrl áaí i í aí i ði áððai áà é ní ñòðâæéaf èþl i ði áððai i í a ýçüéa C++; á yðeo i ðeìl áððao áaí 11 ñòððeoðoþoñy ðaðoí i eí að+âññéa i ðeásl ú, eñi i eüçðaíl úa æey eí i ñòððoëðrl áaí ey áí eüøðeo i ði áððai i .

Âu ðóðéî áî áæðéè è óñíi áðíi í çáââððøðéè è í âñéî éüéî í ðíi áðéî á i áúâl i i á áðñýðøðéè í èé-éèé i i á nðði ë è i áæðó áððéi í i ðái i áðâðoå C++ á Áðâðâði èè í ðíi ððai i èðði áðði èy? I ó, ói áðða, áðði ýði i, áððe ñððâði óù i ái áððæðéè í áðð i áñðñâñðâði í úði i i èñi è á i i i ái -ððððéyò è áððe ði i ðíi áðai i ái , è áu éði èéè éf éðo, +ói áu ái éðçáðu, +ói áððæði éf éðæ i á

çàñòðåðîí áàí Ù ò ï í àí áí ðí äà ñéó÷àéí ñòðåé. Í èøèðå, ÷òí áàì ðí ðåâæéï ñü, à ÷òí í åò, ÷åâí í à õâàðåàò, à ÷òí ì í æí ë ï ñòðèðü. Ñ áéàäí áâðí ñòðüþ ðèí ó áñâ áâøè í í æâ-éäí ëý í àäðåñó: smith@dialektika.com.

Éæá í áéðé á éí èää í óæí óþ èí ðí ðèí ðòðéþ? Í áéàâæéí èå è í ðåâí áðí Ùé óéâçàðåéü í í - í áðó áàì ñí ðèåí ðèðí áâðüñý à í ðåâæàââàí í à ðåâðèæå.

## Использование шрифтов

Í áñéí ÿéí ñéâ í ñòðåé ñòðåé. Ëí áââ á éí èää áâðí ðèðüþ í ñâüé ðâðí èí, í í áñââéýâðñü ñòðñéâí í. Í àéâí áââ áâæéí Ù áéâéýþòþü í ñéâæéðí Ùí ñòðèðóí í. ×òí áú í á-éââ÷éðí ÷òâí èå èéñòðéí áââ, à í èò **ключевые слова** áñââéâí Ù **полужирным шрифтом**, à курсивом — **комментарии**. Листинги í àäðåí Ù **моноширинным шрифтом**.

## Пиктограммы

Áéý ðí áí ÷òí áú ÷èðåðåéýí áñéí í ðí Ùá í ðèâí ðèðí áâðüñý, ðâñò ëí èâæ í ðí á÷âí í ñí - áúí è çí á÷éâí è, èéè í ñòðèðí ñòðåé í àí.



Эти пиктограммы обращают ваше внимание на дополнительную или важную информацию.

## Задачи и упражнения

×òí áú í ñâí èòü í áúâéðí í -í ðèâí áââ í í á í ðí áðâí í èðí áââ èå, í óæí í í èñâðü í ðí - áðâí í Ù, í ýóí í ó á í ðí óâ áâæéâí é áéââú í ðåâæâââþòþü çâââ÷é è õí ðâæí áí èý. Ðâðâí èý áú í áéââðå áââ í ðééâí áââ èé á í ðí óâ áââ, í í í à ñí áâøðå áâð ÷èðåðü. Í í í ðí áñéââ ðâ-ðéóü çâââ÷é ñâí í ñòðí ýòâéñí í. Áñâ í í è á í ñí í áí í í ðí ñòðâ. Ëí í á÷í í, áñòü è ñââéâ, á èí ðí ðûó ñòðââðåðü í ãí èñâðü (é í ñââéðó) í áââ í ñòðóþ ðí áðâí í ó. Áí çí í æí í, í ðéââðñü çââéýí óóü è á ñí ðââí ÷í èé (áââú í ðí áðâí í èñòó í ñòðí ýí í í í ðèðí áéðñü ÷-éðüñý). Í á í í - í áââðå è ñí áââéâ. ×òí èâñââðóþ í ðí áðâí í, í ðéâââââí í Ùó á ðâðâí èýð, ðí í í è, èâé í ðâââéâí, áââðó ÷âí - ðí ñòðè÷âðüñý í ò áââðó ñí áñòââí í Ùó. Ýòí í á áâââ. Á ÷òí áú áú í í âéâ ñòðâââ ñòðââðåðü, á ðâðâí èýð, èâé í ðâââéâí, í ðéâí áéðñü ðí ðý áú ÷-âñòü áñââ-÷é. Éðí í á õí áí, èí áéðâ áââð, ÷òí í á âñââââ á ðâðâí èýð í ðéâí áéðñü ñâí áý èó÷ðâý í ðí áðâí í á. Á ðâðâí èé í ðéâí áéðñü í ðí áðâí í á, èí ðí ðâðâí í ðí áââ ñí ðââðñòâðâ áâñòðâí õóí í ó õí áí þ èçó÷âí í í áí í ðââðâðóü í á ðâðâí èâ çâââ÷é? Ýòí çââéñò í ò çâââ÷é. Í á í áí è çâââ÷é áâñòðâí ÷í í í ýòé í èí óó, í á áâðââéâ — í áñéí ÿéí ÷-âñí á. (×âñòí í ðéçí áþñü, ðâðâí èâ çâââ÷é èç áâââú 3 í í æââ ðí ýü áââ ü-âââ, à ðí è í áââéþ.) Í í í ñí í ñòðââ ðâðâí èâ í í æí í èéðü í ñéâ ðí áí, èâé áú ñâí è í Ùââéñü ðâðâðü çâââ÷é á ðâââí èâ í áñéí èéâéñü áé. Áñèé áââ áú ðâðââéâ çâ-ââ÷é ñâí í ñòðí ýòâéñí í, ðí ðý áú áââââí í ðí ñí í ñòðââ ðâðâí èâ, áââ í í æââ ñí áââðæâðüñý áâ - í í èí èðâéñü áý èí ðí áââé.

Æâéâþ óââ÷é!

Çââñü í Ù áí ñòðââââí í óí èðâ, èí ðí ðí í ó í ðâââñââñü ñí í áââæâ-í èý ñéâæâéâ áâââââí èâí .

Áââðââðð Ñí áí ñâð. Í í ñòðââ ðâðâí ñâð, í í èéðâ-âñââââ è ðâðâí ñí ñòðââ. Òí í 1

❖ ❖ ❖