

even	odd	even	odd
a31 = spu_xor( a31, a20 );	c00 = *(mtv+32+0);	1	
a30 = spu_xor( a30, a19 );	c01 = *(mtv+32+1);	2	
a29 = spu_xor( a29, a18 );	c02 = *(mtv+32+2);	3	
a28 = spu_xor( a28, a17 );	c03 = *(mtv+32+3);	4	
a27 = spu_xor( a27, a16 );	c04 = *(mtv+32+4);	5	
a26 = spu_xor( a26, a15 );	c05 = *(mtv+32+5);	6	
a25 = spu_xor( a25, a14 );	c06 = *(mtv+32+6);	7	
a24 = spu_xor( a24, a13 );	c07 = *(mtv+32+7);	8	
a23 = spu_xor( a23, a12 );	si_inop();	9	
a22 = spu_xor( a22, a11 );	c08 = *(mtv+32+8);	10	
a21 = spu_xor( a21, a10 );	c09 = *(mtv+32+9);	11	
a20 = spu_xor( a20, a09 );	c10 = *(mtv+32+10);	12	
a19 = spu_xor( a19, a08 );	c11 = *(mtv+32+11);	13	
a18 = spu_xor( a18, a07 );	c12 = *(mtv+32+12);	14	
a17 = spu_xor( a17, a06 );	c13 = *(mtv+32+13);	15	
a16 = spu_xor( a16, a05 );	c14 = *(mtv+32+14);	16	
a15 = spu_xor( a15, a04 );	c15 = *(mtv+32+15);	17	
a14 = spu_xor( a14, a03 );	si_inop();	18	
a13 = spu_xor( a13, a02 );	c16 = *(mtv+32+16);	19	
a12 = spu_xor( a12, a01 );	c17 = *(mtv+32+17);	20	
a11 = spu_xor( a11, a00 );	c18 = *(mtv+32+18);	21	
a00 = spu_xor( a00, a07 );	c19 = *(mtv+32+19);	22	
a03 = spu_xor( a03, a10 );	c20 = *(mtv+32+20);	23	
a04 = spu_xor( a04, a11 );	c21 = *(mtv+32+21);	24	
a05 = spu_xor( a05, a12 );	c22 = *(mtv+32+22);	25	
a07 = spu_xor( a07, a14 );	c23 = *(mtv+32+23);	26	
a10 = spu_xor( a10, a17 );	si_inop();	27	
a12 = spu_xor( a12, a19 );	c24 = *(mtv+32+24);	28	
a13 = spu_xor( a13, a20 );	c25 = *(mtv+32+25);	29	
a17 = spu_xor( a17, a24 );	c26 = *(mtv+32+26);	30	
a19 = spu_xor( a19, a26 );	c27 = *(mtv+32+27);	31	
a21 = spu_xor( a21, a28 );	c28 = *(mtv+32+28);	32	
a22 = spu_xor( a22, a29 );	c29 = *(mtv+32+29);	33	
a24 = spu_xor( a24, a31 );	c30 = *(mtv+32+30);	34	
a00 = spu_xor( a00, a15 );	c31 = *(mtv+32+31);	35	
a01 = spu_xor( a01, a16 );	si_inop();	36	
a02 = spu_xor( a02, a17 );	m47 = *(mtv+31);	37	
a04 = spu_xor( a04, a19 );	m46 = *(mtv+30);	38	
preve = c00;	m45 = *(mtv+29);	39	
c00 = spu_sel( c00, prevo, MOSEL );	m44 = *(mtv+28);	40	
c02 = spu_xor( c02, c31 );	m43 = *(mtv+27);	41	
c03 = spu_xor( c03, c31 );	m42 = *(mtv+26);	42	
c06 = spu_xor( c06, c31 );	m41 = *(mtv+25);	43	
c11 = spu_xor( c11, c31 );	m40 = *(mtv+24);	44	
c15 = spu_xor( c15, c31 );	m47 = spu_rlqbyte( m47, 3 );	45	
c17 = spu_xor( c17, c31 );	m46 = spu_rlqbyte( m46, 3 );	46	
c18 = spu_xor( c18, c31 );	m45 = spu_rlqbyte( m45, 3 );	47	
c23 = spu_xor( c23, c31 );	m44 = spu_rlqbyte( m44, 3 );	48	
c24 = spu_xor( c24, c31 );	m43 = spu_rlqbyte( m43, 3 );	49	
c26 = spu_xor( c26, c31 );	m42 = spu_rlqbyte( m42, 3 );	50	
c27 = spu_xor( c27, c31 );	m41 = spu_rlqbyte( m41, 3 );	51	
c28 = spu_xor( c28, c31 );	m40 = spu_rlqbyte( m40, 3 );	52	
c29 = spu_xor( c29, c31 );	m47 = spu_rlq( m47, 5 );	53	
c30 = spu_xor( c30, c31 );	m46 = spu_rlq( m46, 5 );	54	
prevo = c31;	m45 = spu_rlq( m45, 5 );	55	
a05 = spu_xor( a05, a20 );	m44 = spu_rlq( m44, 5 );	56	
m37 = spu_sel( m37, m47, MISEL1 );	m43 = spu_rlq( m43, 5 );	57	
m36 = spu_sel( m36, m46, MISEL1 );	m42 = spu_rlq( m42, 5 );	58	
m35 = spu_sel( m35, m45, MISEL1 );	m41 = spu_rlq( m41, 5 );	59	
m34 = spu_sel( m34, m44, MISEL1 );	m40 = spu_rlq( m40, 5 );	60	
m33 = spu_sel( m33, m43, MISEL1 );	c00 = spu_rlqbyte( c00, 15 );	61	
m32 = spu_sel( m32, m42, MISEL1 );	si_inop();	62	
m31 = spu_sel( m31, m41, MISEL1 );	si_inop();	63	
m30 = spu_sel( m30, m40, MISEL1 );	si_inop();	64	
c31 = spu_xor( c30, m37 );	c00 = spu_rlq( c00, 7 );	65	
c30 = spu_xor( c29, m36 );	m37 = *(mtv+23);	66	
c29 = spu_xor( c28, m35 );	m36 = *(mtv+22);	67	
c28 = spu_xor( c27, m34 );	m35 = *(mtv+21);	68	
c27 = spu_xor( c26, m33 );	m34 = *(mtv+20);	69	
c26 = spu_xor( c25, m32 );	m33 = *(mtv+19);	70	
c25 = spu_xor( c24, m31 );	m32 = *(mtv+18);	71	
c24 = spu_xor( c23, m30 );	m31 = *(mtv+17);	72	
a06 = spu_xor( a06, a21 );	m30 = *(mtv+16);	73	
a07 = spu_xor( a07, a22 );	m37 = spu_rlqbyte( m37, 3 );	74	
a08 = spu_xor( a08, a23 );	m36 = spu_rlqbyte( m36, 3 );	75	
a09 = spu_xor( a09, a24 );	m35 = spu_rlqbyte( m35, 3 );	76	
a13 = spu_xor( a13, a28 );	m34 = spu_rlqbyte( m34, 3 );	77	
a14 = spu_xor( a14, a29 );	m33 = spu_rlqbyte( m33, 3 );	78	
a18 = spu_xor( a18, a00 );	m32 = spu_rlqbyte( m32, 3 );	79	
a19 = spu_xor( a19, a01 );	m31 = spu_rlqbyte( m31, 3 );	80	
a20 = spu_xor( a20, a02 );	m30 = spu_rlqbyte( m30, 3 );	81	
a21 = spu_xor( a21, a03 );	m37 = spu_rlq( m37, 5 );	82	
a22 = spu_xor( a22, a04 );	m36 = spu_rlq( m36, 5 );	83	
a23 = spu_xor( a23, a05 );	m35 = spu_rlq( m35, 5 );	84	
a24 = spu_xor( a24, a06 );	m34 = spu_rlq( m34, 5 );	85	
m27 = spu_sel( m27, m37, MISEL1 );	m33 = spu_rlq( m33, 5 );	86	
m26 = spu_sel( m26, m36, MISEL1 );	m32 = spu_rlq( m32, 5 );	87	
m25 = spu_sel( m25, m35, MISEL1 );	m31 = spu_rlq( m31, 5 );	88	
m24 = spu_sel( m24, m34, MISEL1 );	m30 = spu_rlq( m30, 5 );	89	
m23 = spu_sel( m23, m33, MISEL1 );	si_inop();	90	
m22 = spu_sel( m22, m32, MISEL1 );	si_inop();	91	
m21 = spu_sel( m21, m31, MISEL1 );	si_inop();	92	
m20 = spu_sel( m20, m30, MISEL1 );	si_inop();	93	
c23 = spu_xor( c22, m27 );	si_inop();	94	
c22 = spu_xor( c21, m26 );	m27 = *(mtv+15);	95	
c21 = spu_xor( c20, m25 );	m26 = *(mtv+14);	96	
c20 = spu_xor( c19, m24 );	m25 = *(mtv+13);	97	
c19 = spu_xor( c18, m23 );	m24 = *(mtv+12);	98	
c18 = spu_xor( c17, m22 );	m23 = *(mtv+11);	99	
c17 = spu_xor( c16, m21 );	m22 = *(mtv+10);	100	
c16 = spu_xor( c15, m20 );	m21 = *(mtv+9);	101	
a25 = spu_xor( a25, a07 );	m20 = *(mtv+8);	102	
a26 = spu_xor( a26, a08 );	m27 = spu_rlqbyte( m27, 3 );	103	
a27 = spu_xor( a27, a09 );	m26 = spu_rlqbyte( m26, 3 );	104	
a28 = spu_xor( a28, a10 );	m25 = spu_rlqbyte( m25, 3 );	105	
a29 = spu_xor( a29, a11 );	m24 = spu_rlqbyte( m24, 3 );	106	
a30 = spu_xor( a30, a12 );	m23 = spu_rlqbyte( m23, 3 );	107	
a31 = spu_xor( a31, a13 );	m22 = spu_rlqbyte( m22, 3 );	108	
a00 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a00 );	m21 = spu_rlqbyte( m21, 3 );	109	
a01 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a01 );	m20 = spu_rlqbyte( m20, 3 );	110	
a02 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a02 );	m27 = spu_rlq( m27, 5 );	111	
a03 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a03 );	m26 = spu_rlq( m26, 5 );	112	
a04 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a04 );	m25 = spu_rlq( m25, 5 );	113	
a05 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a05 );	m24 = spu_rlq( m24, 5 );	114	
m17 = spu_sel( m17, m27, MISEL1 );	m23 = spu_rlq( m23, 5 );	115	
m16 = spu_sel( m16, m26, MISEL1 );	m22 = spu_rlq( m22, 5 );	116	

m15 = spu_sel( m15, m25, MMSEL1 );	m21 = spu_rlqw( m21, 5 );	117	
m14 = spu_sel( m14, m24, MMSEL1 );	m20 = spu_rlqw( m20, 5 );	118	
m13 = spu_sel( m13, m23, MMSEL1 );	si_inop0;	119	
m12 = spu_sel( m12, m22, MMSEL1 );	si_inop0;	120	
m11 = spu_sel( m11, m21, MMSEL1 );	si_inop0;	121	
m10 = spu_sel( m10, m20, MMSEL1 );	si_inop0;	122	
c15 = spu_xor( c14, m17 );	si_inop0;	123	
c14 = spu_xor( c13, m16 );	si_inop0;	124	
c13 = spu_xor( c12, m15 );	si_inop0;	125	
c12 = spu_xor( c11, m14 );	si_inop0;	126	
c11 = spu_xor( c10, m13 );	si_inop0;	127	
c10 = spu_xor( c09, m12 );	m17 = *(mtv+7);	128	
c09 = spu_xor( c08, m11 );	m16 = *(mtv+6);	129	
c08 = spu_xor( c07, m10 );	m15 = *(mtv+5);	130	
a06 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a06 );	m14 = *(mtv+4);	131	
a07 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a07 );	m13 = *(mtv+3);	132	
a08 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a08 );	m12 = *(mtv+2);	133	
a09 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a09 );	m11 = *(mtv+1);	134	
a10 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a10 );	m10 = *(mtv+0);	135	
a11 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a11 );	m17 = spu_rlqbyte( m17, 3 );	136	
a12 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a12 );	m16 = spu_rlqbyte( m16, 3 );	137	
a13 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a13 );	m15 = spu_rlqbyte( m15, 3 );	138	
a14 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a14 );	m14 = spu_rlqbyte( m14, 3 );	139	
a15 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a15 );	m13 = spu_rlqbyte( m13, 3 );	140	
a16 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a16 );	m12 = spu_rlqbyte( m12, 3 );	141	
a17 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a17 );	m11 = spu_rlqbyte( m11, 3 );	142	
a18 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a18 );	m10 = spu_rlqbyte( m10, 3 );	143	
a19 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a19 );	m17 = spu_rlqw( m17, 5 );	144	
a20 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a20 );	m16 = spu_rlqw( m16, 5 );	145	
a21 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a21 );	m15 = spu_rlqw( m15, 5 );	146	
a22 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a22 );	m14 = spu_rlqw( m14, 5 );	147	
a23 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a23 );	m13 = spu_rlqw( m13, 5 );	148	
a24 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a24 );	m12 = spu_rlqw( m12, 5 );	149	
a25 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a25 );	m11 = spu_rlqw( m11, 5 );	150	
a26 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a26 );	m10 = spu_rlqw( m10, 5 );	151	
a27 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a27 );	*(mtv+32+31) = c31;	152	
a28 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a28 );	*(mtv+32+30) = c30;	153	
a29 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a29 );	*(mtv+32+29) = c29;	154	
a30 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a30 );	*(mtv+32+28) = c28;	155	
a31 = (UINTV)spu_cntb((UCHARV) a31 );	*(mtv+32+27) = c27;	156	
a00 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a01, (UCHARV)	*(mtv+32+26) = c26;	157	
a02 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a03, (UCHARV)	*(mtv+32+25) = c25;	158	
a04 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a05, (UCHARV)	*(mtv+32+24) = c24;	159	
a06 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a07, (UCHARV)	si_inop0;	160	
a08 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a09, (UCHARV)	*(mtv+32+23) = c23;	161	
a10 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a11, (UCHARV)	*(mtv+32+22) = c22;	162	
a12 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a13, (UCHARV)	*(mtv+32+21) = c21;	163	
a14 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a15, (UCHARV)	*(mtv+32+20) = c20;	164	
a16 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a17, (UCHARV)	*(mtv+32+19) = c19;	165	
a18 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a19, (UCHARV)	*(mtv+32+18) = c18;	166	
a20 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a21, (UCHARV)	*(mtv+32+17) = c17;	167	
a22 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a23, (UCHARV)	*(mtv+32+16) = c16;	168	
a24 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a25, (UCHARV)	a00 = spu_shuffle( a00, a02, SUMMASK0 );	169	
a26 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a27, (UCHARV)	a04 = spu_shuffle( a04, a06, SUMMASK0 );	170	
a28 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a29, (UCHARV)	a08 = spu_shuffle( a08, a10, SUMMASK0 );	171	
a30 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a31, (UCHARV)	a12 = spu_shuffle( a12, a14, SUMMASK0 );	172	
m07 = spu_sel( m07, m17, MMSEL1 );	a16 = spu_shuffle( a16, a18, SUMMASK0 );	173	
m06 = spu_sel( m06, m16, MMSEL1 );	a20 = spu_shuffle( a20, a22, SUMMASK0 );	174	
m05 = spu_sel( m05, m15, MMSEL1 );	a24 = spu_shuffle( a24, a26, SUMMASK0 );	175	
m04 = spu_sel( m04, m14, MMSEL1 );	a28 = spu_shuffle( a28, a30, SUMMASK0 );	176	
m03 = spu_sel( m03, m13, MMSEL1 );	*(mtv+32+15) = c15;	177	
m02 = spu_sel( m02, m12, MMSEL1 );	*(mtv+32+14) = c14;	178	
m01 = spu_sel( m01, m11, MMSEL1 );	*(mtv+32+13) = c13;	179	
m00 = spu_sel( m00, m10, MMSEL1 );	*(mtv+32+12) = c12;	180	
a16 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a20, (UCHARV)	*(mtv+32+11) = c11;	181	
a24 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a28, (UCHARV)	*(mtv+32+10) = c10;	182	
a00 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a04, (UCHARV)	*(mtv+32+9) = c09;	183	
a08 = (UINTV)spu_sumb((UCHARV) a12, (UCHARV)	*(mtv+32+8) = c08;	184	
c07 = spu_xor( c06, m07 );	si_inop0;	185	
c06 = spu_xor( c05, m06 );	a20 = spu_shuffle( a16, a16, SUMMASK2 );	186	
c05 = spu_xor( c04, m05 );	a16 = spu_shuffle( a16, a16, SUMMASK1 );	187	
c04 = spu_xor( c03, m04 );	a28 = spu_shuffle( a24, a24, SUMMASK2 );	188	
c03 = spu_xor( c02, m03 );	a24 = spu_shuffle( a24, a24, SUMMASK1 );	189	
c02 = spu_xor( c01, m02 );	*(mtv+32+7) = c07;	190	
c01 = spu_xor( c00, m01 );	*(mtv+32+6) = c06;	191	
c00 = spu_xor( prevo, m00 );	*(mtv+32+5) = c05;	192	
total0 = spu_add( total0, (USHORTV) a00 );	*(mtv+32+4) = c04;	193	
total8 = spu_add( total8, (USHORTV) a08 );	*(mtv+32+3) = c03;	194	
total16 = spu_add( total16, a16 );	*(mtv+32+2) = c02;	195	
total20 = spu_add( total20, a20 );	*(mtv+32+1) = c01;	196	
total24 = spu_add( total24, a24 );	*(mtv+32+0) = c00;	197	
total28 = spu_add( total28, a28 );	si_inop0;	198	